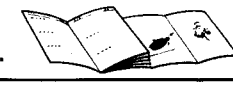
HITACHI

Model
Modell
Modèle
Modello
Model
Modelo

HT-66S

See pages 52 through 54 for figures of this unit.



SAFEGUARD

Electrical energy can perform many useful functions. This unit has been engineered and manufactured to assure your personal safety. Improper use can result in potential electrical shock or fire hazards. In order not to defeat the safeguards, observe the following instructions for its installation, use and servicing.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE SCREWS. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

FEATURES

1. **Unitorque motor with quartz lock servo**
   A quartz lock servo feature has been incorporated in the Unitorque motor which is characterized by a torque which is generated in principle uniformly and by smooth constant speed rotation. As a result, a superb speed accuracy and high signal-to-noise ratio are produced.
2. **Manual priority and two-motor fully automatic mechanism**
   A special DC motor is adopted to drive the tonearm and this is accompanied by a fully automatic mechanism which has absolutely no effect on the rotation of the platter. During manual operations, however, there is no interference from this fully automatic mechanism.
3. **Electronic return detection mechanism (PHOTO-SENSOR SYSTEM)**
   A no-contact electronic system is used for the automatic return detection upon completion of disk play. This means that no lateral force is aplied to the stylus tip and that there is no ensuing distortion.
4. **Hitachi's own HARC (Hitachi Anti-Resonance Compound)**
   By employing the HARC compound with its high specific gravity for the cabinet, undesirable vibration is kept down to the bare minimum and acoustic feedback is improved.
5. **Highly sensitive straight tonearm with gimbal supoort**
   A gimbal support system is adopted for the bearing construction of the tonearm for reduced rotational resistance and superb traceability with a light tracking force performance. In addition, by employing a low-mass straight tonearm, the grooves are traced steadily. This feature combines to suppress the vibrations which impair sound quality.
6. **Front panel operation with soft fingertip touch switches**
7. **Viscous damped arm lifter never damages stylus tip**
8. **Easy-to-operate ONE-TOUCH SYSTEM**
   Once the unit is combined with the HA-M70 amplifier which is compatible with the ONE-TOUCH SYSTEM, the amplifier's function is automatically switched to PHONO when the unit is operated.
9. **Remote controlled operation**
   By combining the optional RM-1000 remote control center and the IRB-1000 remote control unit, it is possible to operate the auto-in, auto-cut and temporary play suspension functions by remote control.

INSTALLATION (See fig. 1)

Be sure to remove all the components from packaging.

1. Take out the platter ① and platter mat ② packed separately: set the platter onto the spindle③ and **the projections underneath the platter mat must be aligned with the holes in the platter when the mat is placed on the platter.**
2. Place the balance weight ⑰, which is packed separately, onto the rear of the tonearm ⑭ with the balance weight knob ⑱ facing toward the rear side.

CONNECTIONS

Refer to Figs. 10 and 11 for the connections.

When using the ONE-TOUCH SYSTEM
Connect the control signal cord as shown in Fig. 10 when combining the unit with the HA-M70 amplifier which is compatible with the ONE-TOUCH SYSTEM. This cord is accessory to the amplifier.

When using the remote control functions
Connect the amplifier and the remote control center (RM-1000), as shown in Fig. 11, with the turntable using the turntable remote control cord and the connecting cords. These cords are accessory to the remote control center.
For details, refer to the Instruction Manual of the RM-1000 remote control center.

NOTE:
Make sure that the turntable's ground wire is kept connected to the ground (GND) terminal on the rear panel of the amplifier. Unless this connection is intact, it may not be possible to perform the remote control operations properly.

ADJUSTMENTS BEFORE USE

Perform the tracking force and anti-skating adjustments before operating your turntable.

TRACKING FORCE ADJUSTMENT (See Figs. 2, 3)
The tracking force adjustment should be done before playing. The tracking force must be adjusted to the recommended value as shown on the instruction sheet of the cartridge.

1. Detach the tonearm from the arm rest, and set the ANTI-SKATE knob '0' to the anti-skating index mark. **(See Fig. 2)**
2. Rotate the balance weight knob until the tonearm is balanced evenly. **(See Fig. 3)**

ⓐ **Tonearm is not balanced properly. Balance weight end is too heavy.**
ⓑ **Tonearm is perfectly balanced.**
ⓒ **Tonearm is not balanced properly. Cartridge end is too heavy (comes in contact with arm guide).**

3. Rotate the scale ring so that its '0' is aligned with the tracking force index line.
4. Rotate the balance weight knob in the direction of the arrow in the figure and adjust to the recommended value of the cartridge's tracking force. **(See Fig. 2)**

ANTI-SKATING ADJUSTMENT
Match the ANTI-SKATE knob to the anti-skating index mark in accordance with the tracking force of the cartridge used.
(See Fig. 2)

STYLUS DESCENT POSITION CHECK
The stylus descent position is properly adjusted at the manufacturing plant before the unit is shipped. If for some reason this position shifts, adjust it following the method on page 5.

CONTROLS (See Fig. 1)

④ POWER switch
When this switch is depressed (ON) (⊏), the power is supplied to the turntable. The switch is released to turn off the power.
Always keep the power off when not using the turntable.

⑤ QUARTZ LOCKED indicator
This indicator lights to show that the quartz lock has engaged and that the platter ① is rotating at the rated speed.

⑥ EP ADAPTOR
When playing an EP disk (doughnut type) with a large center hole, place the EP ADAPTOR provided on the spindle ③.

⑦ SPEED select switch
This is automatically set to 33-1/3 rpm with a 30 cm disk (LP) and to 45 rpm with a 17 cm disk (single or EP).
Depress the switch and set it to the required speed when playing 30 cm disks at 45 rpm and 17 cm or 25 cm disks at 33-1/3 rpm.

⑧ REPEAT switch
Depress this switch for repeat play and make the repeat indicator light. This function is automatically released when the power is switched off.

⑨ UP/DOWN (tonearm) switch
When this switch is depressed, the tonearm ⑭ rises (UP) or falls (DOWN).
Normally, it is kept to the DOWN position.
When this switch is depressed during disk play, the tonearm ⑭ rises and temporary play suspension is possible. When depressed again, the tonearm ⑭ descends onto the disk and play resumes.

⑩ START/CUT switch
For automatic play, unfasten the rest hook from the tonearm ⑭ and depress this switch. The platter ① will now start to rotate, the tonearm ⑭ will move across to the disk, and automatic play will begin.
To stop play halfway across a disk (Auto-cut)
Push the START/CUT switch ⑩, the tonearm ⑭ automatically returns to the arm rest ⑬.

⑪ Size detecting lamp
This lamp is designed to automatically check the size of the disk on the platter. It lights when the POWER switch ④ is set to ON (⊏). The beginning of disk play is signaled with two or three winks.

⑬ Arm rest
When you do not intend to play any disks, secure the tonearm ⑭ to the arm rest.
When the tonearm ⑭ is disengaged from the arm rest, the platter ① will automatically rotate.

MOUNTING THE CARTRIDGE AND ADJUSTMENTS

- **Replacing the cartridge with head shell**
  You can easily lock and detach the head shell by rotating the locking screw.
  (See Fig. 4)

- **Cartridge installation or replacement**
  Perform installation or replacement of the cartridge as follows:

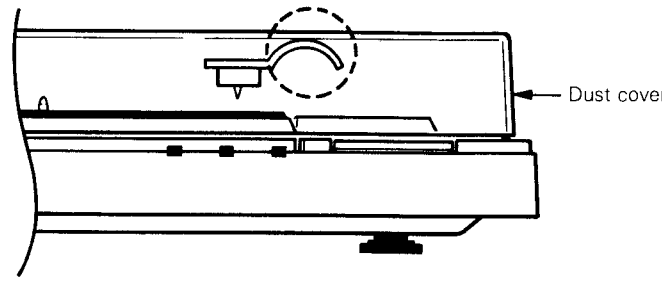
* The polarities and L, R channel of the lead wires of the head shell are shown in the Fig. 5. The connection should be done according to the terminal indication of the cartridge.
* Mount the cartridge onto the head shell and fasten gently with the cartridge fixing screws. (Fig. 6)
* Adjust the position of the cartridge for proper stylus overhang by measuring distance from stylus to neck and set the cartridge in parallel with the front end of the head sheel. Fig. 7 shows the actual size, so measure the distance by placing the head shell on Fig. 7.
* Then secure the cartridge fixing screws. (Fig. 6)

- **Stylus replacement**
  When sound becomes distorted or noisy, check the stylus to see whether it is worn out or not. If worn out, replace it with a new one. Refer to Fig. 9 when replacing stylus.

- **Adjustment of stylus tip height**
  When you have mounted or replaced the cartridge, keep the 6 — 9 mm clearance between the stylus and the disk, with the disk positioned on the platter. (**Check that the arm guide is in the UP position.**) If it is not possible to obtain this clearance, remove the cap and adjust the height of the arm guide by turning the adjusting screw.
  (See Fig. 9)

NOTE:
When mounting or replacing the cartridge, adjust the tracking force and anti-skating and check the stylus descent point.

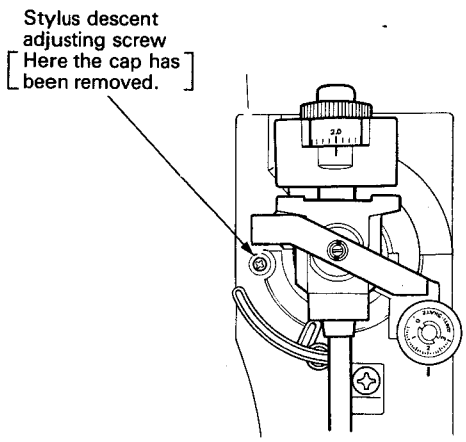
- **Head shell having large finger lift**
  When you use the other head shell having a large finger lift or install the large height cartridge, please open or remove the dust cover to get normal automatic playing.

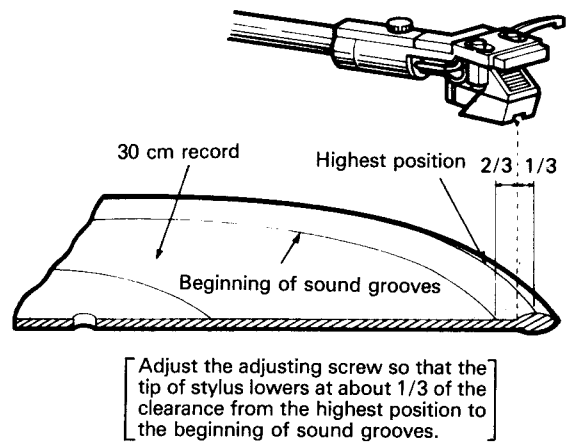


Adjustment of the stylus descent point

Adjust as follows, using a 30 cm disk.

1. Remove the cap.
2. Perform the auto-in operation to check the descent point of the stylus.
3. Adjust the stylus descent adjusting screw with a screwdriver. If the stylus point is inside the disk, turn the adjusting screw leftward ↺, and if the point is outside the disk, turn it rightward ↻.
   The descent point of the stylus changes about 1.5 mm with every half-turn of the screw.
4. Repeat steps 2 and 3 to have the stylus descend to the position in the figure.
5. Replace the cap.



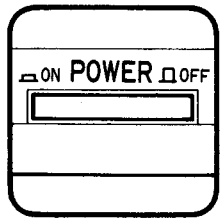


[Adjust the adjusting screw so that the tip of stylus lowers at about 1/3 of the clearance from the highest position to the beginning of sound grooves.]

OPERATIONS

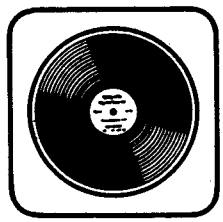
■ For automatic play (auto-in, auto-return)

1



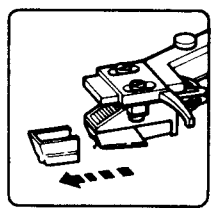
Depress the POWER switch④ (ON) (⏍). The power is supplied to the turntable.

2



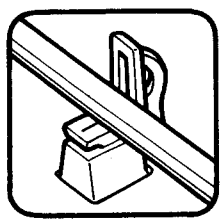
Place the disk on the platter mat.

3



Remove the stylus cover.

4

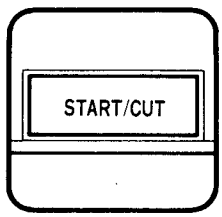


Unfasten the rest hook.

5

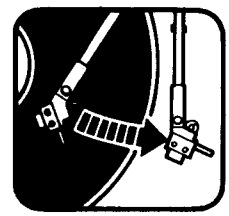
Lower the dust cover gently.

6



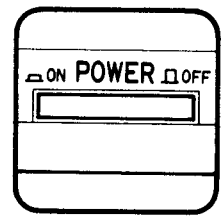
Depress the START/CUT switch⑩, then the platter① starts rotating, the tonearm⑭ is lowered onto the disk and play starts. (auto-in)

7



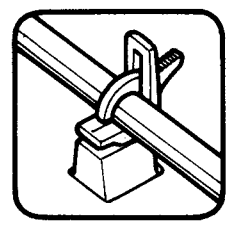
When play is completed, the tonearm ⑭ automatically returns to the arm rest⑬and the platter① stops.

8



When you are not playing a disk, depress the POWER switch④ and turn off the power. Always switch the power off when you do not intend to use the turntable.

9



Secure the rest hook to the tonearm⑭.

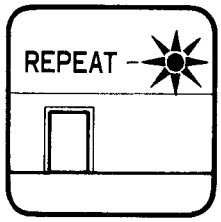
CAUTION

1. **The disk size is detected by light. This is why auto-play is sometimes not possible with transparent or semitransparent colored disks, phonograph sheets and disks which are seriously warped. Play these types of disks in the manual mode instead.**
2. **This unit may not operate correctly when exposed to strong light such as direct sunlight etc. In this case, take measures to avoid strong light.**
3. Precautions with auto-play
   (1) Unfasten the rest hook and depress the START/CUT switch⑩.
   (2) Auto-play is not possible with 25 cm disks and so play them manually.
   (3) Unless playing 30 cm disks at 33-1/3 rpm or 17 cm disks at 45 rpm, set the SPEED select switch⑦ to the figure corresponding to the rated speed of the disk before depressing the START/CUT switch⑩.
4. Do not touch the tonearm⑭ or selector while the tonearm ⑭ is moving.
5. The mechanism for auto-in, auto-return, and auto-repeat operates correctly when playing an IEC standard disk. But if a non-standard disk is set to automatic play, the stylus tip may be damaged because the stylus descends outside the lead-in groove, or the tonearm may not return automatically to the rest. Play non-standard disks manually.

■ Repeat play (auto-repeat)

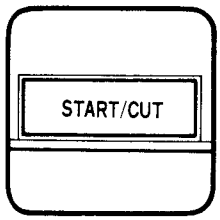
1–5 **Perform steps 1 through 5 in "For automatic play" on the previous page.**

6



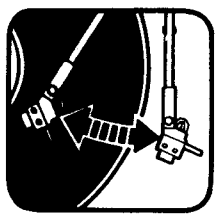
Depress the REPEAT switch⑧ and make the repeat indicator light.

7



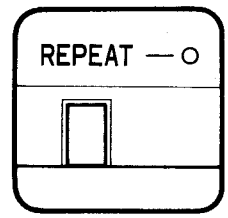
Depress the START/CUT switch⑩, then the platter① starts rotating, the tonearm⑭ is lowered onto the disk and play starts.

8



When play is completed and the tonearm ⑭ returns to the arm rest⑬, the play operation will start again automatically. (Play can be repeated countless times, if so required.)

9



To release the repeat play function, depress the REPEAT switch ⑧ and turn off the repeat indicator. When play is completed, the tonearm ⑭ returns to the arm rest⑬ and the platter① stops. When the START/CUT switch is depressed during repeat play, play is interrupted and repeat play is releasen

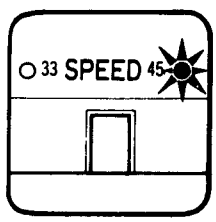
CAUTION
Some disks that do not conform to IEC standards cannot be operated by repeat play.

■ Manual play

Proceed as follows when playing a 25 cm disk, a disk that does not conform to IEC standards or a transparent or semi-transparent colored record, or when starting play with an inside track on the disk.

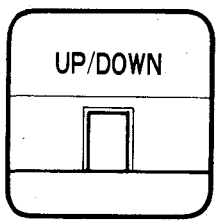
1–4 **Perform steps 1 through 4 in "For automatic play" on the previous page.**

5



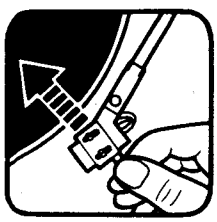
Depress the SPEED select switch⑦ and make the speed indicator light with the disk speed.

6



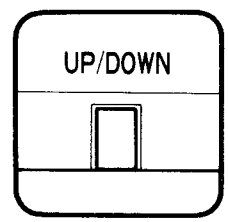
Depress the UP/DOWN switch ⑨. The tonearm ⑭ now rises.

7



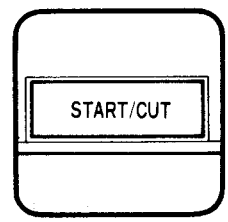
Move the tonearm⑭ by hand to the desired starting position.

8



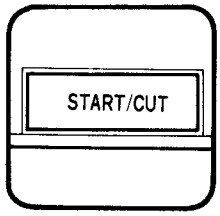
Depress the UP/DOWN switch ⑨ again. The tonearm ⑭ descends onto the disk and play begins.

9



When playing a disk which does not conform to IEC standard, the tonearm⑭ may not return to the rest position. In this case, push the START/CUT switch⑩.

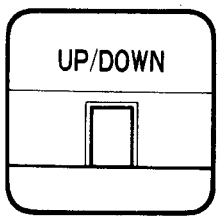
■ Interrupting disk play (auto-cut)



Depress the START/CUT switch⑩. The tonearm⑭returns automatically to the arm rest⑬ and the platter ① stops rotating. An auto cut operation during repeat play serves to automatically release the repeat play function.

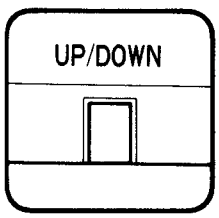
■ Temporary play suspension

1



Depress the UP/DOWN switch⑨. The stylus rises gently from the disk and play is interrupted.

2



When play resumes, depress the UP/DOWN switch ⑨ again. The stylus descends gently onto the disk and play resumes from virtually the same position as when play was suspended.

CAUTION
Except when suspending play, keep the tonearm ⑭to the DOWN position.

■ Timer play

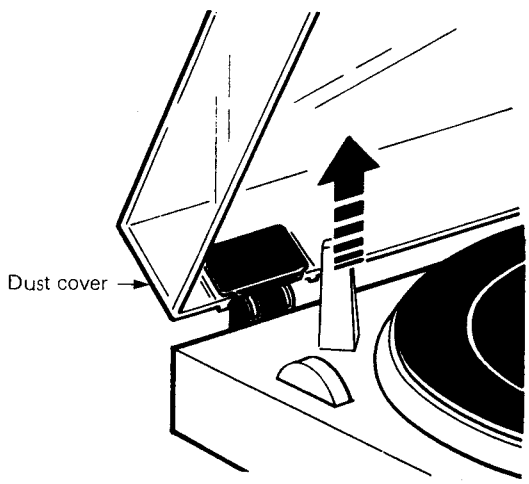
"Wake-up disk play" can be performed if a timer is used in combination with your unit.

(1) Set the POWER switch④ to ON (⊏).
(2) Depress the UP/DOWN switch⑨ and cause the tonearm⑭ to rise.
(3) Move the tonearm⑭ over the disk.
(4) Set the timer and the amplifier.

CAUTION
Timer play is possible only for 30 cm, 33-1/3 rpm and 17 cm, 45 rpm disks.

OPERATING PRECAUTIONS

- **Detaching and replacing the dust cover**
  The dust cover can easily be detached and replaced. To detach, raise the dust cover, pull out the dust cover from the cabinet together with the hinges. To replace, follow the same procedure in reverse.



- **Howling**
  Cartridges are very sensitive and may pick up slight sound pressure or vibrations of the speaker coming along the floor or through the air — resulting in howling. Therefore, the location of your turntable is very important. Find a location which is very stable and free from vibration or close the dust cover if it is open, or carry through both measures.
- **Induction Hum**
  Your turntable utilizes a brushless DC servo motor to reduce inductive hum. If annoying inductive hum is heard, it can be caused by the electromagnetic field produced from the motors or transformers used in another device. Do not place the turntable near a device in which a motor or transformer is used. To prevent the turntable from being affected by the power transformer of your amplifier, receiver or tape deck, position the turntable on the opposite side of the power transformer.
- **Simultaneous use of tuner and turntable**
  Do not use the turntable while the tuner is receiving a program since this will result in interference.

- **Malfunctions caused by light**
  If this unit is exposed to direct sunlight or to a bright light, the auto-in operation may not work or the auto-in operation may start at another disk size position. Also, the platter may not stop rotating even if the tonearm is at the arm rest. In cases like this, change the installation location of the unit so that such light can be avoided.
- **Transparent and semi-transparent colored disks**
  If a transparent and semi-transparent colored record or a record which is seriously warped is placed on the platter, the auto-in operation may not work or the auto-in operation may start at another disk size position. In cases like this, play the disk manually.
- **Chemical cleaning cloths and insecticides**
  Take care not to bring insecticides, benzine, thinners and other chemicals near the cabinet. Also remember that cleaning the cabinet with a chemical cleaning cloth or leaving such a cloth on the top of the cabinet may cause the paint to peel off and the cabinet to change color.

- **ONE-TOUCH SYSTEM**
  Once the unit is combined with the HA-M70 amplifier which is compatible with the ONE-TOUCH SYSTEM, the amplifier's function is automatically switched to PHONO when the START/CUT button is depressed for auto play and when the unit is operated for manual play. When the amplifier's function is changed over to PHONO with the tonearm on the rest, the unit's auto-in operation starts and play begins.. The unit performs auto return when any function except PHONO is selected during disk play.
  NOTE:
  When the amplifier's function has been switched over to PHONO, check that the unit is performing operation steps 1 through 4 for auto play.

REMOTE CONTROL OPERATIONS

The following operations can be performed by remote control when the unit is combined with the RM-1000 remote control center.
1. Start of auto play (auto-in)
2. Suspension of play (auto-cut)
3. Temporary suspension of play (tonearm UP/DOWN)
4. Power ON/OFF switching

For details on the remote control operations, refer to the Instruction manual of the RM-1000 remote control center.

Deutsch

Bezüglich Abbildungen dieses Gerätes, s. Seite 52—54.

SICHERHEITSANLEITUNG
Elektrische Energie kann viele nützliche Funktionen verrichten. Dieses Gerät ist so konstruiert und hergestellt, daß Ihre persönliche Sicherheit gewährleistet ist. Unsachgemäße Behandlung kann möglicherweise elektrische Schläge oder Feuergefahr verusachen. Um die Sicherheitsanleitung nicht zu verletzen, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen zur Aufstellung, Bedienung und Wartung des Gerätes.

VORSICHT: UM STROMSCHLAG ZU VERHÜTEN, KEINE SCHRAUBEN ENTFERNEN. ES GIBT IM GERÄT KEINE TEILE, DIE VOM BESITZER GEWARTET WERDEN MÜSSTEN. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.

MERKMALE

1. **Quarzgesteuerter Unitorque-Servomotor**
   Der quarzgesteuerte Unitorque-Servomotor zeichnet sich durch ein gleichförmiges Drehmoment mit ruhiger, konstanter Drehgeschwindigkeit aus. Ergebnis ist höchste Laufruhe mit ausgezeichnetem Geräuschspannungsabstand.
2. **Vollautomatisches System mit 2 Motoren und vorrangigem Mechanismus für Handbetrieb**
   Zum Antrieb des Tonarms ist ein Gleichstrommotor eingebaut, der auf die Umdrehung des Plattentellers keinerlei Effekt ausübt. Während des manuellen Betriebs entsteht durch diesen vollautomatischen Mechanismus jedoch keine Störung.

3. **Elektronische Endabschaltung (PHOTO SENSOR SYSTEM)**
   Ein berührungsloses elektronisches System sorgt für automatische Tonarmrückführung am Ende einer Schallplatte. Dadurch entfällt die Seitenkraft auf die Nadelspitze, und es entsteht keine zusätzliche Verzerrung.
4. **Hitachis eigenes HARC-System (HITACHI ANTI-RESONANCE COMPOUND)**
   Durch den Einsatz des HARC-Systems mit seiner hohen spezifischen Schwerkraft für das Gehäuse wird unerwünschtes Vibrieren auf ein Minimum reduziert und akustische Rückkoppelung verbessert.
5. **Hochempfindlicher gerader Tonarm mit kardanischer Aufhängung**
   Eine kardanische Aufhängung für die Lagerung des Tonarms sorgt für einen geringen Umlaufwiderstand und bei einer geringen Auflagekraft für hervorragende Abtasteigenschaften. Zusätzlich werden durch die Verwendung eines massearmen, geraden Tonarms die Schallplattenrillen gleichmäßig abgetastet. Diese Eigenschaft bewirkt eine Unterdrückung der Vibrationen und verbesserte Klangqualität.
6. **Frontplattenbetrieb mit Tipptasten**
7. **Ölgedämpfter Tonarmlift zur Verhütung von Beschädigung an der Nadelspitze**
8. **Bedienerfreundliches ONE-TOUCH-SYSTEM**
   Wird dieses Gerät mit dem Verstärker HA-M70 verwendet, der ebenfalls mit dem System kompatibel ist, so wird bei Betrieb dieses Geräts die Funktion des Verstärkers automatisch auf PHONO umgeschaltet.
9. **Fernbedienung**
   Zusammen mit dem als Zubehör erhältlichen Fernsteuerzentrum RM-1000 und der Fernsteuerungseinheit IRB-1000 ist es möglich, automatisches Einschalten, automatisches Abstellen und zeitweilige Spielunterbrechung fernzubedienen.

EINBAU (Siehe Abb. 1)

Unbedingt darauf achten, daß alle Teile der Verpackung entfernt werden.

1. Plattenteller ① und Plattentellerauflage ② (getrennt verpackt) herausnehmen; Plattenteller auf die Plattenachse ③ vorsichtig aufsetzen, **die Vorsprünge unten an der Plattentellermatte müssen mit den Löchern im Plattenteller ausgerichtet werden, wenn man die Matte auf den Plattenteller auflegt.**
2. Das getrennt verpackte Gegengewicht ⑰ am Tonarmende ⑭ so installieren, daß die Zahlen des Einstellknopfes ⑱ zum Tonarmende weisen.

ANSCHLÜSSE

Die Anordnung der Anschlüsse entnehmen Sie aus Abb. 10, 11

Bei Anwendung des ONE-TOUCH-SYSTEM

Bei Verwendung dieses Geräts mit dem Verstärker HA-M70, der mit dem ONE-TOUCH-SYSTEM kompatibel ist, das Kontrollsignalkabel, wie in Abb 10. gezeigt, anschließen. Dieses Kabel wird als Zubehör des Verstärkers mitgeliefert.

Bei Anwendung der Fernbedienung

Den Verstärker und das Fernsteuerungszentrum (RM-1000), wie in der Abbildung 11 gezeigt, mit Hilfe des Fernsteuerungskabels für den Plattenspieler und der Anschlußkabel, die mit dem Fernsteuerungszentrum mitgeliefert werden, mit dem Plattenspieler verbinden.
Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung für das Fernsteuerungszentrum RM-1000.

HINWEIS:
Stellen Sie sicher, daß die Erdungsleitung des Plattenspielers an der Erdungsklemme (GND) auf der Rückplatte des Verstärkers angeschlossen bleibt. Solange diese Verbindung nicht einwandfrei ist, kann es unter Umständen nicht möglich sein, die Fernbedienungsvorgänge richtig durchzuführen.

EINSTELLUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Nehmen sie vor Inbetriebnahme Ihres Plattenspielers die Einstellung von Auflagekraft und Antiskatingkraft vor.

EINSTELLEN DER AUFLAGEKRAFT
(Siehe Abb. 2, 3)

Die Auflagekraft muß vor Inbetriebnahme gemäß der dem Tonabnehmer beigelegten Anleitung vorgenommen werden; die angegebene Auflagekraft der Abtastnadel ist genau einzuhalten.

1. Lösen Sie den Tonarm von der Tonarmauflage, und stellen Sie die Nullmarkierung "0" des Antiskatingknopfes auf die Antiskating-Indexmarke ein.
   (Siehe Abb. 2)

2. Drehen Sie am Einstellknopf für das Gegengewicht, bis der Tonarm waagerecht ausbalanciert ist. **(Siehe Abb. 3)**

   ⓐ **Tonarm ist nicht richtig ausbalanciert. Gegengewicht ist zu schwer.**
   ⓑ **Tonarm ist perfekt ausbalanciert.**
   ⓒ **Tonarm ist nicht richtig ausbalanciert. Tonabnehmerende ist zu schwer (berührt die Tonarmführung).**

3. Den Skalenring drehen, bis die Nullmarkierung "0" mit der Auflagekraft-Indexlinie zur Deckung kommt.
4. Den Einstellknopf für das Gegengewicht in die Pfeilrichtung der Abbildung drehen und auf die empfohlene Auflagekraft des Tonabnehmers einstellen. **(Siehe Abb. 2)**

EINSTELLEN DER ANTISKATINGKRAFT
Den Antiskatingknopf in Übereinstimmung mit der Auflagekraft des verwendeten Tonabnehmers auf die Indexmarke einstellen. **(Siehe Abb. 2)**

ÜBERPRÜFUNG DER ABSENKPOSITION DER ABTASTNADEL
Die Absenkposition der Abtastnadel wurde werkseitig vor dem Versand richtig eingestellt. Sollte sich diese Position aus gewissen Gründen ändern, stellen Sie die Nadel wie auf Seite 13 beschrieben ein.

BEDIENUNGSELEMENTE (See Fig. 1)

④ **Netzschalter (POWER)**
Bei eingedrücktem Schalter (ON) (⏏) wird der Plattenspieler mit Strom versorgt. Die Stromversorgung wird abgeschaltet, wenn der Schalter ausgerastet wird und in die Ausgangsstellung zurückkehrt. Wird der Plattenspieler nicht benutzt, die Stromversorgung immer abschalten.

⑤ **Quarzsperre-Anzeige (QUARTZ LOCKED)**
Diese Anzeige leuchtet auf und zeigt somit an, daß die Quarzsperre aktiviert ist, und daß der Plattenteller ① mit Nenndrehzahl rotiert.

⑥ **45-U/min-Adapter (EP ADAPTOR)**
Für das Abspielen von 45-U/min-Schallplatten mit großer Mittelbohrung ist der 45-U/min-Adapter auf die Plattentellerachse ③ aufzusetzen.

⑦ **Drehzahl-Wahlschalter (SPEED)**
Wird bei einer 30cm-Schallplatte (LP) automatisch auf 33-1/3 U/min. gestellt und bei einer 17cm-Platte (Single oder EP) auf 45 U/min.
Den Schalter drücken und auf die gewünschte Drehzahl stellen, wenn 30cm-Platten mit 45 U/min. und 17cm-oder 25cm-Platten mit 33-1/3 U/min. abgespielt werden sollen.

⑧ **Spielwiederholungs-Schalter (REPEAT)**
Für wiederholtes Abspielen diesen Schalter drücken und die Wiederhol-Anzeige leuchten lassen. Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, wird diese Funktion automatisch aufgehoben.

⑨ **Tonarmlift-Schalter (UP/DOWN)**
Durch Drücken dieses Schalters hebt der Tonarm ⑭ ab (UP) oder senkt sich (DOWN). Normalerweise wird dieser Schalter in seiner DOWN-Position belassen.
Wird dieser Schalter während Schallplattenwiedergabe gedrückt, hebt der Tonarm ⑭ ab und die zeitweilige Spielunterbrechung ist möglich. Auf nochmaligen Druck senkt sich der Tonarm ⑭ auf die Platte und das Abspielen beginnt wieder.

⑩ **Start/Aus-Schalter (START/CUT)**
Für automatisches Abspielen die stützklammer vom Tonarm ⑭ losmachen und den Schalter betätigen. Der Plattenteller ① beginnt zu rotieren, der Tonarm ⑭ bewegt sich zur Schallplatte und das automatische Abspielen beginnt.
Zum Unterbrechen des Abspielvorgangs einer Schallplatte (Auto-cut)
Den Start/Aus-Schalter ⑩ betätigen. Der Tonarm ⑭ kehrt automatisch auf die Tonarmstütze ⑬ zurück.

⑪ **Lampe zur Ermittlung der Schallplattengröße**
Mit dieser Lampe wird die Größe der Schallplatte auf dem Plattenteller automatisch erfaßt. Sie leuchtet, wenn der Netzschalter ④ eingeschaltet wird (ON) (⊏). Zwei oder drei Blinkzeichen signalisieren den Beginn der Schallplattenwiedergabe.

⑬ **Tonarmstütze**
Wenn Sie keine Schallplatten abspielen, sichern Sie den Tonarm ⑭ an der Tonarmstütze.
Wenn der Tonarm ⑭ von der Tonarmstütze gelöst wird, beginnt der Plattenteller automatisch zu rotieren.

MONTIEREN DES TONABNEHMERS UND EINSTELLUNGEN

- **Auswechseln des Tonabnehmers mit Kopfmuschel**
Die Kopfmuschel läßt sich durch Drehen der Befestigungsschraube bequem auswechseln. **(Siehe Abb. 4)**

- **Einsetzen und Auswechseln des Tonabnehmers**
Führen Sie Installierung und Austausch des Tonabnehmers wie folgt durch.

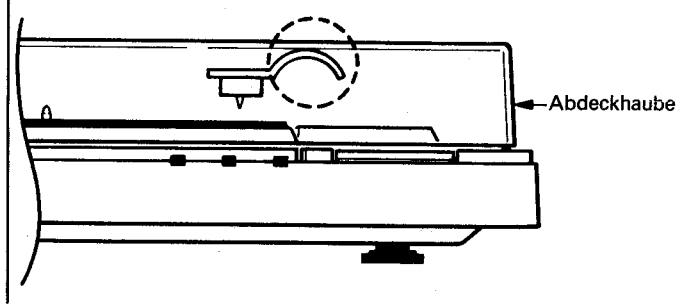
* In Abb. 5 sehen Sie die Polaritäten und den linken und rechten Kanal der Leitungsdrähte der Kopfmuschel. Der Anschluß ist gemäß der Tonabnehmer-Klemmenbezeichnung auszuführen.
* Den Tonabnehmer auf die Kopfmuschel aufsetzen und mit den Befestigungsschrauben sichern. (Abb. 6)
* Durch Messen des Abstands zwischen Nadel und Hals den Tonabnehmer zur richtigen Überhangeinstellung der Nadel justieren und ihn parallel zum Vorderende der Kopfmuschel einstellen. Abb. 7 zeigt die wirkliche Größe der Kopfmuschel; durch Auflegen der Kopfmuschel auf Abb. 7 den Abstand messen.
* Dann den Tonabnehmer mit den Befestigungsschrauben sichern. (Abb. 6)

- **Auswechseln der Abtastnadel**
Falls starkes Rauschen auftritt oder die Wiedergabe verzerrt ist, die Abtastnadel auf Abnutzung prüfen und ggf. erneuern. Beim Auswechseln der Abtastnadel siehe Abb. 9.

- **Einstellen der Nadelhöhe**
Nachdem der Tonabnehmer eingesetzt oder ausgewechselt wurde, muß der Abstand zwischen der Nadel und der Schallplatte auf dem Plattenteller 6—9 mm betragen. **(Die Tonarmführung muß sich in der Stellung UP (Heben) befinden.)**
Wenn es nicht möglich ist, diesen Abstand einzustellen, Kappe abnehmen und Höhe der Tonarmführung durch Drehen an der Einstellschraube justieren. **(Siehe Abb. 9)**

ANMERKUNG:
Beim Befestigen oder Auswechseln des Tonabnehmers, Auflagekraft und Anti-Skating einstellen und Nadelspitze-Absenkpunkt prüfen.

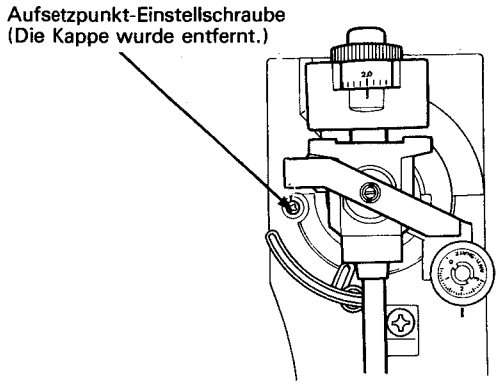
- **Kopfmuschel mit großem Fingerhebel**
Wenn Sie die andere Kopfmuschel mit größerem Fingerhebel oder ein Abtastsystem mit größerer Höhenabmessung verwenden, öffnen oder entfernen Sie die Abdeckhaube bei Automatikbetrieb.

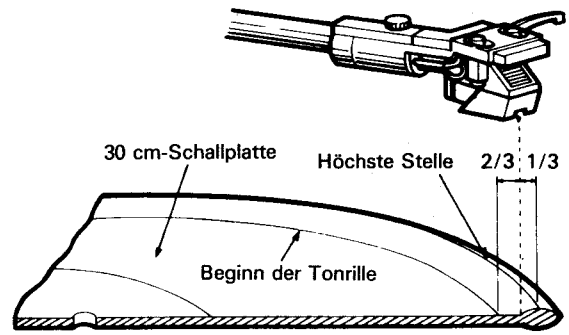


Justieren der Nadelabsenkposition

Unter Verwendung einer Langspielplatte die Justierung wie folgt vornehmen:

1. Kappe abnehmen.
2. Mit Betriebsart "Automatisches Aufsetzen" die Nadelabsenkposition ermitteln.
3. Die Nadelabsenkeinstellschraube mit einem Schraubenzieher drehen. Liegt die Nadelposition innerhalb der Schallplatte, die Einstellschraube linksherum ↺ drehen, liegt die Position außerhalb der Platte, rechtsherum ↻ drehen. Der Absenkpunkt der Abtastnadel verschiebt sich mit jeder halben Drehung der Schraube um etwa 1,5 mm.
4. Die Schritte 2 und 3 wiederholen, damit die Nadel sich auf die Position in der Abbildung absenkt.
5. Kappe anbringen.



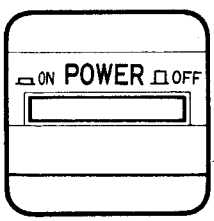


Die Einstellschraube so justieren, daß die Abtastnadel ungefähr bei 1/3 des Abstandes zwischen höchster Stelle und Beginn der Tonrille aufgesetzt wird.

BEDIENUNG

■ Automatischer Betrieb (automatisches Aufsetzen und Rückführen des Tonarmes)

1

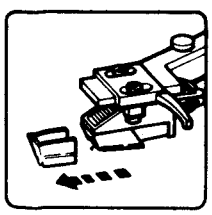


Netzschalter ④ drücken (ON) (⏍). Der Plattenspieler wird mit Strom versorgt.

2

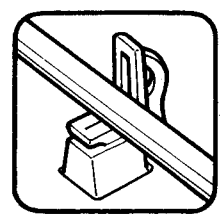
Die Schallplatte auf die Plattentellerauflage legen.

3



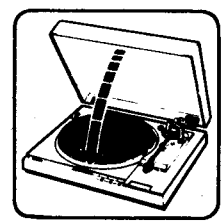
Die Nadelabdeckung abnehmen.

4



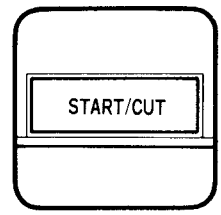
Den Auflagehaken abnehmen.

5

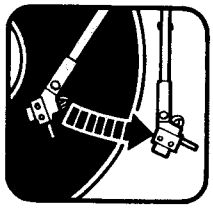


Die Abdeckhaube vorsichtig aufsetzen.

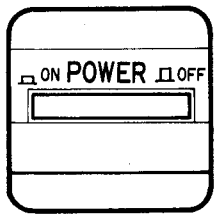
6



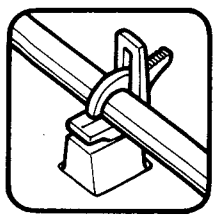
Den Start/Aus-Schalter ⑩ drücken, der Plattenteller ① beginnt zu rotieren, der Tonarm ⑭ wird auf die Platte abgesenkt, und das Abspielen beginnt (automatisches Aufsetzen).

7 

Nach dem Abspielen der Schallplatte kehrt der Tonarm ⑭ automatisch zur Tonarmstütze ⑬ zurück, und der Plattenteller ① hält an.

8 

Wenn keine Schallplatte gespielt wird, den Plattenspieler ausschalten. Netzschalter ④ auf OFF stellen. Solange der Plattenspieler nicht benutzt wird, immer den Strom abschalten.

9 

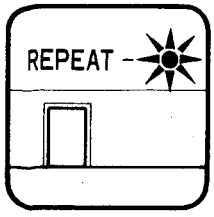
Den Tonarm ⑭ mit dem Auflagehaken sichern.

VORSICHT

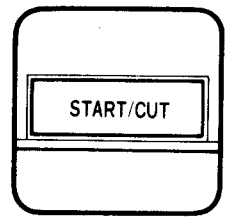
1. **Die Schallplattengröße wird von Lichtstrahlen abgetastet. Daher ist automatischer Abspielbetrieb bei transparenten und halbtransparenten Farbschallplatten, schwer verzogenen Platten und ähnlichen manchmal nicht möglich. Solche Schallplatten in der manuellen Betriebsart abspielen.**
2. **Wenn das Gerät starken Lichtquellen wie direkter Sonnenbestrahlung etc. ausgesetzt wird, können sich Funktionsstörungen ergeben. In solchen Fällen sollten Sie Maßnahmen zur Abhilfe treffen.**
3. Vorsichtsmaßnahmen bei Automatikbetrieb
   (1) Auflagehaken abnehmen und Start/Aus-Schalter ⑩ drücken.
   (2) Bei 25cm-Langspielplatten ist Automatikbetrieb nicht möglich. Spielen Sie diese Platten deshalb von Hand ab.
   (3) Solange Sie nicht 30cm-Platten mit 33-1/3 U/min oder 17cm-Platten mit 45 U/min spielen wollen, stellen Sie den Drehzahl-Wahlschalter ⑦ auf die Zahl, die der Nenndrehzahl der Schallplatte entspricht, bevor Sie den Start/Aus-Schalter ⑩ drücken.
4. Während der Tonarm ⑭ in Betrieb ist, ihn und den Wahlschalter nicht berühren.
5. Die Aufsetz-, Tonarmrückführ- und Wiederholungsautomatik arbeitet einwandfrei, wenn eine Schallplatte gemäß IEC-Norm abgespielt wird. Wird jedoch eine Nichtstandard-Schallplatte beim automatischen Spielbetrieb verwendet, kann die Abtastnadel beschädigt werden, weil sie außerhalb der Einlaufrille aufsetzt oder der Tonarm möglicherweise nicht automatisch aus der Auslaufrille zur Tonarmstütze zurückkehrt. Nichtstandard-Schallplatten sollten deshalb mit manuellem Betrieb abgespielt werden.

■ Wiederholungsautomatik

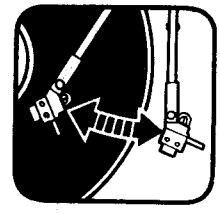
1–5 **Schritt 1 - 5 wie unter "Abspielautomatik" auf der vorhergehenden Seite gezeigt durchführen.**

6 

Spielwiederholungs-Schalter ⑧ drücken und die Wiederhol-Anzeige aufleuchten lassen.

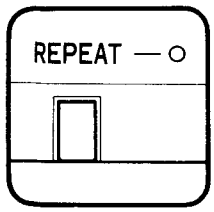
7 

Den Start/Aus-Schalter ⑩ drücken, der Plattenteller ① beginnt zu rotieren, der Tonarm ⑭ wird auf die Platte abgesenkt, und das Abspielen beginnt (automatisches Aufsetzen).

8 

Am Ende der Schallplatte kehrt der Tonarm ⑭ zur Tonarmstütze ⑬ zurück, der Abspielbetrieb beginnt automatisch von neuem.
(Automatische Wiederholung kann beliebig lange fortgesetzt werden.)

9



Um die Wiederholungsautomatik abzuschalten, den Wiederholungs-Schalter ⑧ drücken und die Wiederhol-Anzeige ausschalten. Am Ende der Schallplatte kehrt der Tonarm ⑭ auf die Tonarmstütze ⑬ zurück und der Plattenteller ① hält an. Befindet sich während der Wiederholung der Start/Aus-Schalter in gedrückter Stellung, wird das Abspielen unterbrochen und die Wiedergabe freigegeben.

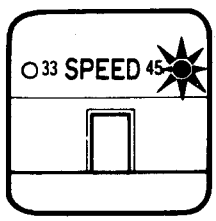
VORSICHT
Schallplatten die nicht den IEC-Bestimmungen entsprechen, können normalerweise nicht mit automatischem Spielbetrieb abgespielt werden.

■ Manueller Spielbetrieb

Beim Abspielen einer 25cm-Langspielplatte, einer Schallplatte, die nicht mit der IEC Norm übereinstimmt, oder einer transparenten oder halbtransparenten Farbschallplatte, bzw. wenn die Wiedergabe bei einer inneren Rille der Schallplatte beginnen soll, wie folgt vorgehen.

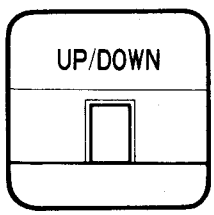
1—4 **Schritt 1 - 4 wie "Abspielautomatik" auf der vorhergehenden Seite durchführen.**

5



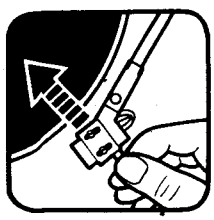
Drehzahl-Wahlschalter ⑦ drücken und die Drehzahlanzeige mit der Drehzahl der Schallplatte in Übereinstimmung bringen.

6



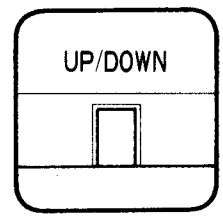
Tonarmlift - Schalter ⑨ drücken. Der Tonarm ⑭ hebt nun ab.

7



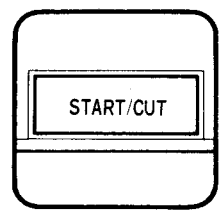
Den Tonarm ⑭ mit der Hand über die gewünschte Stelle bewegen.

8



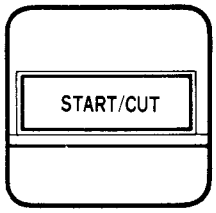
Den Tonarmlift-Schalter ⑨ noch einmal drücken. Der Tonarm ⑭ senkt sich nun auf die Schallplatte, und das Abspielen beginnt.

9



Beim Abspielen von Schallplatten die nicht der IEC-Norm entsprechen, kann es vorkommen, daß der Tonarm ⑭ am Ende der Schallplatte nicht automatisch auf die Tonarmstütze zurückkehrt. In einem solchen Fall den Start/Aus-Schalter ⑩ betätigen.

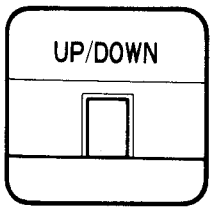
■ Automatische Spielunterbrechung (auto-cut)



Start/Aus-Schalter ⑩ drücken. Der Tonarm ⑭ kehrt automatisch zur Tonarmstütze ⑬ zurück, und der Plattenteller wird abgebremst. Automatische Spielunterbrechung während der Spielwiederholung schaltet die Spielwiederholungsfunktion automatisch ab.

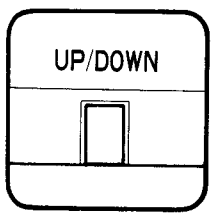
■ Zeitweilige Spielunterbrechung

1



Den Tonarmlift-Schalter ⑨ drücken. Die Nadel hebt sich sachte von der Schallplatte ab, und das Abspielen wird unterbrochen.

2



Um die Wiedergabe fortzusetzen, den Tonarmlift-Schalter ⑨ noch einmal drücken. Die Nadel senkt sich sachte auf die Platte, und die Wiedergabe beginnt genau an der Stelle, wo sie unterbrochen wurde.

VORSICHT
Außer bei zeitweiligen Spielunterbrechungen den Tonarm ⑭ in seiner DOWN-Position belassen.

■ Abspielen mit Zeitschaltuhr

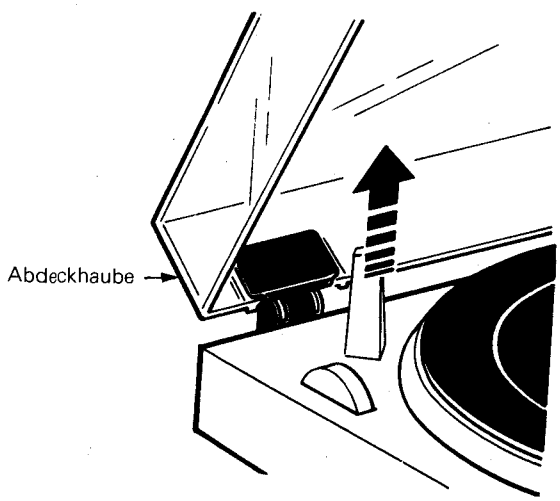
Wenn Sie Ihr Gerät in Kombination mit einer Zeitschaltuhr verwenden, können Sie sich mit "Schallplatten" wecken lassen.

(1) Den Netzschalter ④ des Geräts auf ON (Ein) stellen (⊏).
(2) Den Tonarmlift-Schalter ⑨ drücken und den Tonarm ⑭ abheben lassen.
(3) Den Tonarm ⑭ über die Schallplatte führen.
(4) Zeitschaltuhr und Verstärker einstellen.

VORSICHT
Betrieb mit Zeitschaltuhr ist nur bei 30 cm-, 33-1/3 U/min- und bei 17 cm-, 45 U/min-Schallplatten möglich.

BEDIENUNGSVORSICHTSMASSNAHMEN

- **Abnehmen und Anbringen der Abdeckhaube**
  Die Abdeckhaube kann leicht abgenommen und angebracht werden. Zum Abnehmen die Abdeckhaube anheben und sachte in Pfeilrichtung herausziehen. Zum Anbringen in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen.



- **Rückkopplungsbrummen und-pfeifen**
  Auf das empfindliche Tonabnehmersystem können sehr leicht Schwingungen der Lautsprecher über Fußboden oder Luft übertragen werden, die schließlich unangenehmes Rückkopplungsbrummen und -pfeifen auslösen können. Den Plattenspieler daher auf eine stabile Unterlage ohne Vibrationen stellen, oder die Abdeckhaube schließen, falls sie offen ist, bzw. beide Maßnahmen durchführen.
- **Induziertes Brummen**
  Dieser Plattenspieler ist mit einem Gleichstrom-Servomotor ausgerüstet, wodurch das induzierte Brummen wesentlich reduziert wird. Falls jedoch unangenehmes Brummen festzustellen ist, so kann dies durch elektromagnetische Felder von benachbarten Elektromotoren oder Transformatoren verursacht werden. Den Plattenspieler daher niemals in der Nähe von anderen Haushaltsgeräten aufstellen, die mit Elektromotoren oder Transformatoren ausgerüstet sind. Um Einflüsse der in Ihrem Verstärker, Empfänger oder Tonbandgerät eingebauten Transformatoren zu vermeiden, diesen Plattenspieler möglichst entfernt davon aufstellen.

- **Gleichzeitiger Betrieb von Tuner und Plattenspieler**
  Benutzen Sie den Plattenspieler nicht, wenn gleichzeitig der Tuner ein Rundfunkprogramm empfängt, da dies zu Interferenzgeräuschen führt.
- **Funktionsstörungen durch Lichteinwirkung**
  Wird das Gerät direkter Sonnenbestrahlung oder einer starken Lichtquelle ausgesetzt, ist es möglich, daß die automatische Einschaltung nicht funktioniert oder der Automatikbetrieb bei einer anderen Schallplattengrößen-Stellung einsetzt. Es ist auch möglich, daß sich der Plattenteller weiterdreht, auch wenn der Tonarm zur Tonarmstütze zurückgekehrt ist. Wechseln Sie in solchen Fällen den Aufstellungsort für das Gerät, um diese Lichteinwirkungen zu vermeiden.
- **Transparente und halbtransparente Farbschallplatten**
  Liegt eine transparente oder halbtransparente Farbschallplatte, eine Stark verzogene Platte oder eine ähnliche auf, ist es mglich, daß die automatische Einschaltung nicht funktioniert, oder daß der Automatikbetrieb an einer anderen Plattengrößeneinstellung einsetzt. In solchen Fällen spielt man die Platte mit Handbetrieb ab.
- **Chemische Reinigungstücher und Insektensprays**
  Das Gehäuse nicht mit Insektiziden, Benzin, Verdünner oder sonstigen Chemikalien in Berührung bringen. Denken Sie auch daran, daß der Lack abblättern oder die Gehäusefarbe sich verändern kann, wenn Sie das Gehäuse mit einem chemischen Reinigungstuch abwischen oder solch ein Tuch auf dem Gehäuse liegen lassen.
- **ONE-TOUCH-SYSTEM**
  Bei Verwendung des Plattenspielers mit dem Verstärker HA-M70, der mit dem ONE-TOUCH-SYSTEM kompatibel ist, wird die Funktion des Verstärkers automatisch auf PHONO umgestellt, wenn die Start/Aus-Taste für automatisches Abspielen gedrückt ist, und wenn das Gerät für manuelles Abspielen betrieben wird.
  Ist die Funktion des Verstärkers bei Tonarmstellung auf Tonarmstütze auf Phono umgestellt, beginnt die automatische Abspielfunktion. Wird während des Abspielens irgendeine Funktion außer PHONO gewählt, wird der Tonarm automatisch zurückgeführt.
  ANMERKUNG:
  Wird der Verstärker auf Phono umgeschaltet, prüfen, ob das Gerät die Arbeitsschritte 1 - 4 wie unter "Abspielautomatik" ausführt.

FERNBEDIENUNG

Wird der Plattenspieler mit dem Fernsteuerungszentrum RM-1000 verwendet, sind folgende Betriebsarten möglich:

1. Automatisches Einschalten (auto-in)
2. Automatisches Abstellen (auto-cut)
3. Zeitweilige Spielunterbrechung (Tonarm UP/DOWN)
4. Netzstrom Ein/Aus (ON/OFF)

Nähere Angaben über Fernbedienungsbetrieb in der Bedienungsanleitung für das Fernsteuerungszentrum RM-1000

Français

Voir pages 52 à 54 pour les fingures de cet appareil.

PRÉCAUTIONS

L'énergie électrique peut remplir de nombreuses fonctions utiles. Cet appareil a été conçu et réalisé pour assurer une sécurité personnelle entière. Une utilisation impropre peut entraîner des risques d'électrocution ou d'incendie. Dans le but de ne pas rendre inutiles les mesures de sécurité, bien observer les instructions suivantes pour l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES RISQUES DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS RETIRER LES VIS. AUCUNE PIECE N'EST REMPLACABLE PAR LA CLIENTÈLE ELLE-MÊME. CONSULTER UNE PERSONNE QUALIFIÉE POUR LES RÉPARATIONS.

CARACTÉRISTIQUES

1. **Moteur à couple unique avec asservissement à verrouillage au quartz**
   L'asservissement à verrouillage au quartz a été incorporé dans ce moteur à couple unique caractérisé par un couple engendré en principe uniformément et par une rotation douce à vitesse constante. Le résultat en est une vitesse d'une précision remarquable ainsi qu'un rapport signal/bruit élevé.
2. **Priorité au fonctionnement manuel et mécanisme à deux moteurs entièrement automatique**
   Un moteur CC spécial a été adopté pour entraîner le bras de lecture. Cette caractéristique est doublée par un mécanisme entièrement automatique qui n'a absolument aucun effet sur la rotation du plateau. En fonctionnement manuel, toutefois, ce mécanisme entièrement automatique n'interfère en aucune façon.
3. **Mécanisme de détection électronique de retour (SYSTEME PHOTO-DETECTEUR)**
   Un système électronique sans contact a été adopté pour la détection automatique de retour à la fin de la lecture du disque. Ceci veut dire que la pointe de lecture ne subit aucune force latérale, ce qui par conséquent supprime toute distorsion.
4. **Composant anti-résonance mis au point par Hitachi (HARC)**
   L'utilisation pour le coffret du composant HARC a pour effet, en raison de la haute gravité spécifique de ce dernier, de maintenir les vibrations gênantes au strict minimum et d'améliorer la réaction acoustique.
5. **Bras de lecture droit très sensible avec support à cardan**
   Un système de suspension à la cardan a été adopté pour la portée du bras de lecture de façon à obtenir une réduction de la résistance rotative et une lecture excellente avec une faible force d'appui. En outre, le choix d'un bras droit à faible masse fait que les sillons du disque sont lus avec régularité, ce qui permet de supprimer les vibrations néfastes à la qualité du son.
6. **Fonctionnement à partir du panneau avant avec touches à effleurement**
7. **Lève-bras à amortissement hydraulique pour une protection totale de la pointe de lecture**
8. **Fonctionnement facilité par un système à une touche**
   Lorsque l'appareil est relié à l'amplificateur HA-M70 compatible au système à une touche, l'amplificateur est immédiatement commuté sur la fonction PHONO lorsque l'appareil est mis en marche.
9. **Fonctionnement par télécommande**
   En combinant le centre de télécommande RM-1000 en option et l'unité de télécommande IRB-1000, il est possible d'activer les fonctions de lecture automatique, d'arrêt automatique et de suspension temporaire de lecture par la télécommande.

INSTALLATION **(Voir la Figure 1)**

Bien sortire tous les composants de l'emballage.

1. Déballer le plateau ①de lecture et le tapis de caoutchouc ② : engager le plateau de lecture sur l'axe d'entraînement ③ et **les saillies existant sous le tapis du plateau doivent être alignées avec les orifices pratiqués dans le plateau lorsque l'on dépose le tapis sur le plateau.**
2. Engager le contrepoids d'équilibrage ⑰, emballé séparément, sur l'extrémité du bras de lecture ⑭, le bouton du contrepoids d'èquili, brage ⑱ étant place à l'arrière.

CONNEXIONS

Se référer aux figures 10, 11 pour les connexions.

Lorsqu'on utilise le système à une touche
Relier le cordon du signal de commande comme représenté sur la Fig. 10 lorsqu'on utilise l'appareil avec l'amplificateur HA-M70 compatible au système à une touche. Ce cordon est fourni en accessoire avec l'amplificateur.

Lorsqu'on utilise la télécommande
Relier l'amplificateur et le centre de télécommande (RM-1000) de la manière indiquée sur la figure 11, à la platine tourne-disque à l'aide du cordon de télécommande de la platine tourne-disque et des cordons de connexion. Ces cordons sont lirrés en accessoire avec le centre de télécommande en option.
Pour plus de détails, se reporter au Mode d'emploi du centre de télécommande RM-1000.

NOTE:
S'assurer que le câble de terre de la platine tourne-disque est bien reliée avec la borne de terre (GND) sur le panneau arrière de l'amplificateur. Si cette connexion n'est pas correctement effectuée, les fonctions de la télécommande peuvent ne pas s'effectuer convenablement.

RÉGLAGES AVANT L'UTILISATION

Effectuer les réglages du degré de pression sur le sillon et du dispositif anti-skating avant de vous servir de votre tourne-disque.

RÉGLAGE DE FORCE D'APPUI
(Voir les figures 2, 3)

Le réglage de force d'appui doit être fait avant de reproduire un disque. La force d'appui doit être réglée selon la valeur préconisée indiquée sur le feuillet explicatif qui accompagne la cellule.

1. Détacher le bras de lecture de son support de repos et mettre le dispositif anti-skating '0' au repère d'index d'anti-skating.
   (Voir la figure 2)
2. Faire tourner le bouton du contrepoids d'équilibrage jusqu'à ce que le bras de lecture soit correctement équilibré. **(Voir la figure 3)**

   ⓐ **Le bras de lecture n'est pas correctement équilibré. Le contrepoids d'équilibrage est trop lourd.**
   ⓑ **Le bras de lecture est parfaitement équilibré.**
   ⓒ **Le bras de lecture n'est pas correctement équilibré. Le bout de la cellule est trop lourd (il vient en contact avec le guide du bras de lecture).**
3. Faire tourner alors la bague graduée jusqu'à ce que le '0' soit aligné avec la ligne d'index de la pression sur le sillon.
4. Faire tourner le bouton du contrepoids d'équilibrage dans le sens de la flèche de la figure et la régler sur la valeur recommandée de la pression pour la cellule utilisée. **(Voir la figure 2)**

RÉGLAGE DU SYSTÈME ANTI-SKATING

Ajuster le dispositif anti-skating avec le repère d'index en fonction de la force d'appui de la pointe de lecture de la cellule utilisée. **(Voir la figure 2)**

VÉRIFICATION DE LA POSITION DE DESCENTE DE LA POINTE DE LECTURE

La position de descente de la pointe de lecture est correctement réglée sur l'appareil au sortir des usines. Si, pour une raison ou pour une autre la position a été modifiée, la régler suivant la méthode indiquée à la page 21.

COMMANDES **(Voir la Figure 1)**

④ **Interrupteur d'alimentation (POWER)**
Lorsque cette touche est enfoncée (ON) (□), la platine tourne-disque est mise sous tension. Appuyer à nouveau sur la touche pour couper l'alimentation. Toujours couper l'alimentation lorsque l'on n'utilise pas la platine.

⑤ **Témoin de verrouillage à quartz (QUARTZ LOCKED)**
Ce témoin s'allume quand le verrou à quartz s'est bien enclenché et que le plateau ① tourne à la vitesse normale.

⑥ **Adaptateur axial pour disque 45 tr/mn (EP ADAPTOR)**
Lorsque l'on passe des disques qui comportent un orifice central de grand diamètre, disposer l'adaptateur axial pour disques 45 tr/mn sur l'axe central ③.

⑦ **Interrupteur de sélection de vitesse (SPEED)**
Ce sélecteur est automatiquement réglé sur 33-1/3 t/mn pour un disque de 30 cm (LP) et sur 45 t/mn pour un disque de 17 cm (plein ou avec adaptateur).
Enfoncer ce sélecteur et le mettre sur la vitesse désirée lorsqu'on reproduit des disques de 30 cm à 45 t/mn et des disques de 17 cm et 25 cm à 33-1/3 t/mn.

⑧ **Bouton de répétition (REPEAT)**
Enfoncer ce bouton pour répéter une lecture. Le témoin de répétition s'allume. Cette fonction s'annule automatiquement lorsque l'appareil est mis sous tension.

⑨ Bouton de lève-bras (UP/DOWN)
Lorsque ce bouton est enfoncé, le bras de lecture ⑭ se soulève (UP) ou il s'abaisse (DOWN). Normalement, il reste sur la position abaissée (DOWN).
Lorsque ce bouton est enfoncé au cours d'une lecture, le bras de lecture ⑭ se soulève, ce qui permet de suspendre temporairement la lecture. Lorsqu'on l'enfonce à nouveau, le bras de lecture ⑭ s'abaisse sur le disque et la lecture reprend.

⑩ Commutateur de départ/arrêt (START/CUT)
Pour une reproduction automatique, détacher le crochet attachant le bras de lecture ⑭ sur son support de repos et enfoncer ce commutateur. Le plateau ① commence à tourner, le bras de lecture ⑭ vient se mettre au dessus du disque et la reproduction commence.
Pour arrêter la reproduction au milieu d'un disque (arrêt automatique)
Pousser le commutateur départ/arrêt ⑩ pour que le bras de lecture ⑭ retourne automatiquement sur son support ⑬.

⑪ Lampe détectrice de dimension
Cette lampe est conçue pour vérifier automatiquement la dimension du disque déposé sur le plateau ①. Elle s'allume lorsque l'interrupteur d'alimentation ④ est sur ON (□). Le début de la lecture d'un disque se signale par deux ou trois clignotements.

⑬ Support du bras
Quand on n'a pas l'intention de passer un disque, fixer le bras de lecture ⑭ sur son support. Quand le bras de lecture ⑭ est retiré de son support, le plateau se met automatiquement à tourner.

INSTALLATION DE LA CELLULE ET RÉGLAGES

- **Remplacement de la cellule avec la coquille de la tête de lecture**
  On peut facilement mettre en place et enlever la coquille de la tête de lecture en faisant tourner la vis de fixation.
  (Voir la figure 4)

- **Installation ou remplacement de la tête de lecture**
  Pour installer ou remplacer la tête de lecture, procéder comme suit:

* Les polarités et le canal gauche (L) et droit (R) du fil de la coquille sont représentés sur la Fig. 5. Le branchement doit être effectué en fonction de l'indication portée sur l'extrémité de la tête de lecture.

* Monter la tête de lecture sur la coquille et l'y fixer délicatement à l'aide des vis de fixation de la tête de lecture. (Fig. 6)

* Régler la position de la tête de lecture de façon à obtenir une bonne suspension de la pointe de lecture en mesurant la distance qui sépare la pointe de lecture du col et de façon que la tête de lecture soit parallèle avec l'extrémité avant de la coquille. Se reporter à la Fig. 7, qui est en dimensions réelles, et mesurer la distance en plaçant la coquille directement sur la Fig. 7.

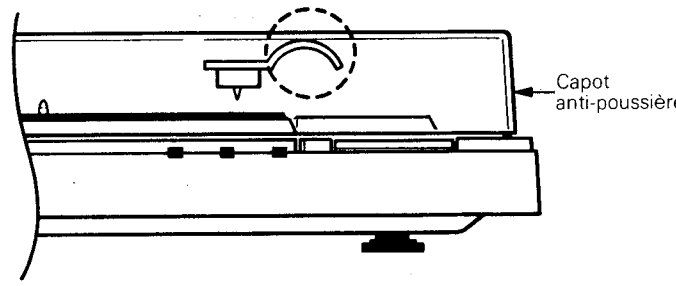
* Puis, serrer les vis de fixation de la tête de lecture. (Fig. 6).

- **Changement de la pointe de lecture**
  Lorsque les signaux de reproduction sont distordus ou chargés de parasites, vérifier l'état de la pointe de lecture en contrôlant son degré d'usure. Si elle est usée, la remplacer par une neuve. Se reporter à la figure 9 pour remplacer la pointe de lecture.

- **Réglage de la hauteur de la pointe de lecture**
  Quand on a monté ou remplacé la cellule, faire en sorte de conserver un espace de sécurité d'environ 6 à 9 mm entre la pointe de lecture et la surface du disque, quand un disque est installé sur le plateau, pour effectuer une reproduction. **(Bien s'assurer que le guide du bras est sur la position UP).**
  Si on ne peut obtenir ce jeu, enlever le capuchon et régler la hauteur du guide du bras en tournant la vis de réglage.
  (Voir Fig. 9)

REMARQUE:
Lorsqu'on monte ou qu'on remplace la tête de lecture, régler la force d'appui et l'anti-skating de la pointe de lecture et vérifier son point de descente.

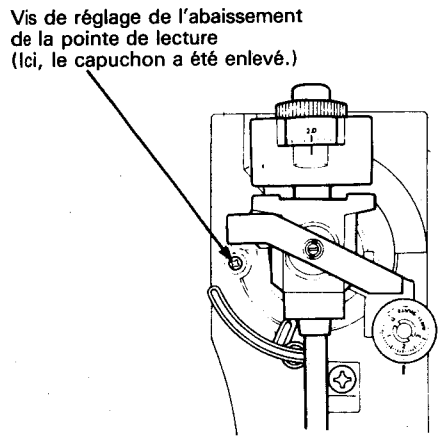
- **Coquille à plus grand crochet**
  Quand on utilise l'autre coquille qui possède un grand crochet ou quand on installe la coquille haute, il est recommandé d'ouvrir ou de retirer le couvercle anti-poussière, afin d'obtenir une reproduction automatique normale.

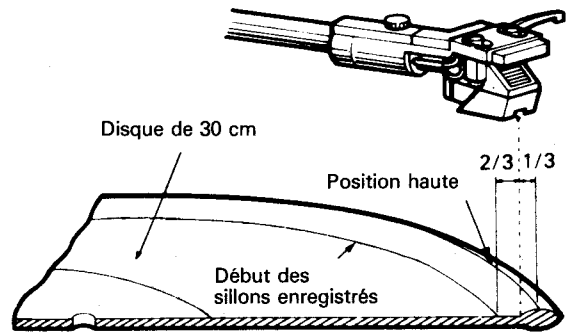


Réglage du point de descente de la pointe de lecture

Effectuer les réglages comme suit, en se servant d'un disque 33 tours (30 cm).

1. Enlever le couvercle de protection.
2. Effectuer l'opération de départ automatique pour repérer l'endroit où la pointe de lecture descend sur le disque.
3. Régler avec un tournevis la vis de réglage de descente de pointe de lecture. Si la pointe de lecture descend dans les sillons du disque, faire tourner vers la gauche ↺ la vis de réglage; si elle descend à l'extérieur du disque, faire tourner la vis vers la droite ↻.
   Chaque demi-tour de vis correspond à un déplacement d'environ 1,5 mm de la pointe de lecture.
4. Répéter les étapes 2 et 3 pour que la pointe de lecture descende sur la position indiquée sur la figure.
5. Remettre le couvercle de protection.

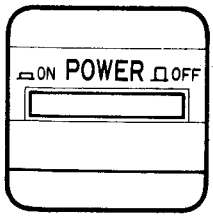




Régler la vis de réglage de façon que l'extrémité s'abaisse à environ 1/3 de l'intervalle entre la position haute et le début des sillons enregistrés.

FONCTIONNEMENT

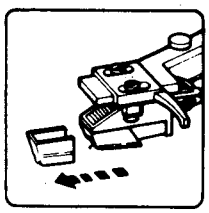
■ Pour lecture automatique (départ automatique, retour automatique)

1 

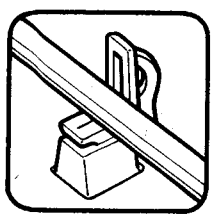
Enfoncer l'interrupteur d'alimentation ④ (ON) (⏍). La platine est mise sous tension.

2

Mettre le disque sur le plateau.

3 

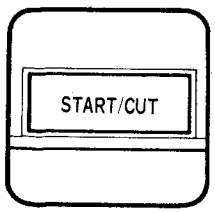
Déposer le capuchon protecteur de la pointe.

4 

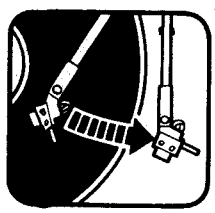
Dégager le crochet de verrouillage du repose-bras.

5

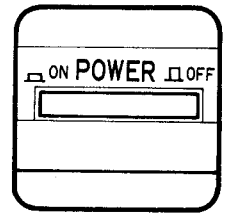
Abaisser doucement le couvercle anti-poussière.

6 

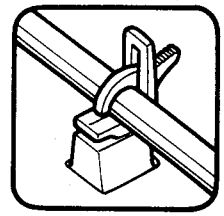
Enfoncer le bouton de départ/arrêt ⑩, le plateau ① commence à tourner, le bras de lecture ⑭ s'abaisse sur le disque et la lecture commence (départ automatique)

7 

Quand la lecture est terminée, le bras de lecture ⑭ revient automatiquement sur son support ⑬ et le plateau ① s'arrête.

8 

Lorsque l'on n'écoute pas de disque, appuyer sur l'interrupteur d'alimentation ④ pour couper l'alimentation. Toujours couper le courant lorsque l'on n'a pas l'intention d'utiliser la platine.

9 

Bien refermer le crochet sur le bras de lecture ⑭.

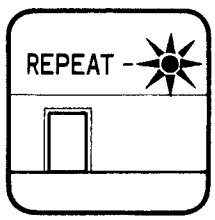
ATTENTION

1. **La dimension du disque est détectée à la lumière. Ceci explique qu'il ne soit pas possible parfois de procéder à une lecture automatique de disques transparents ou semi-transparents, de disques souples ou très gondolés. Ces disques devront être reproduits manuellement.**
2. **Si l'appareil est exposé à une lumière intense comme par exemple les rayons directs du soleil, il peut s'ensuivre un mauvais fonctionnement. Dans ce cas, faire en sorte que la lumière ne frappe pas directement l'appareil.**
3. Précautions à prendre pour la lecture automatique
   (1) Libérer le crochet de verrouillage du support du bras, et enfoncer le bouton de départ/arrêt ⑩.
   (2) La lecture automatique n'est pas possible avec les disques microsillons de 25 cm. Les reproduire donc à la main.
   (3) Mettre le sélecteur de vitesse ⑦ sur la position correspondant à la vitesse du disque que l'on reproduit (sauf si l'on reproduit des disques 30 cm à 33-1/3 t/mn ou des disques de 17 cm à 45 t/mn) avant d'enfoncer le bouton de départ/arrêt ⑩.
4. Ne pas toucher le sélecteur ou le bras de lecture ⑭ pendant que ce dernier se déplace.
5. Les opérations de mise en marche, de retour et de répétition automatiques s'effectuent normalement lorsque l'on utilise un disque standard CEI. Cependant, si l'on essaie de faire passer en lecture automatique un disque ne répondant pas aux normes, il se peut que la pointe de lecture soit endommagée car elle risque de se poser en dehors du sillon; il se peut également que le bras de lecture ne revienne pas automatiquement sur le repose-bras. Il faut donc opérer manuellement pour les disques hors-normes.

■ Lecture à répétition (écoute continue automatique)

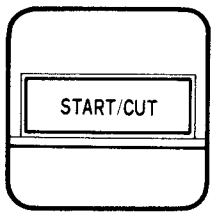
1–5 **Procéder aux étapes 1 à 5 de la section "Pour lecture automatique" de la page précédente.**

6



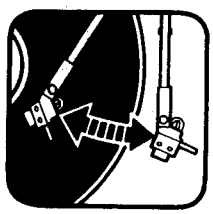
Enfoncer le bouton de répétition ⑧ et allumer le témoin de répétition.

7



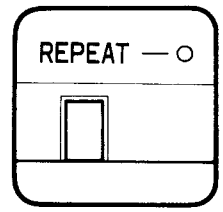
Enfoncer le bouton de départ/arrêt ⑩. Le plateau ① commence alors à tourner, le bras de lecture ⑭ descend sur le disque et la lecture commence.

8



Une fois terminée la lecture du disque et le bras de lecture ⑭ revenu sur le support du bras ⑬, la lecture recommencera automatiquement. (Il est possible de recommencer la lecture autant de fois qu'on le souhaite.)

9



Pour arrêter la fonction de lecture à répétition, enfoncer le bouton de répétition ⑧ et éteindre le témoin de répétition. Lorsque la lecture du disque est terminée, le bras de lecture ⑭ revient sur son support ⑬ et le plateau ① s'arrête. Lorsque le commutateur de départ/arrêt (START/CUT) est enfoncé pendant une lecture à répétition, la lecture est interrompue et la fonction de lecture à répétition libérée.

ATTENTION
Certains disques qui ne sont pas conformes aux normes CEI ne peuvent pas être écoutés sur le mode de lecture répétée.

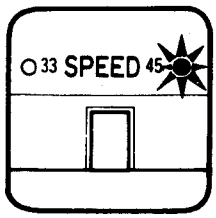
Français

■ Lecture manuelle

Procéder comme suit pour reproduire un disque microsillon de 25 cm, un disque qui ne répond pas aux normes CEI et un disque transparent ou semi-transparent, ou lorsqu'on commence la lecture sur un sillon avancé.

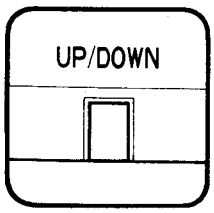
1–4 **Procéder aux étapes 1 à 4 de la section "Pour lecture automatique" de la page précédente.**

5



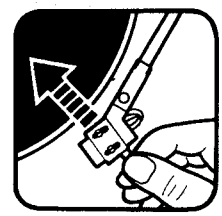
Enfoncer le sélecteur de vitesse ⑦ et aligner le témoin de vitesse sur la vitesse du disque.

6



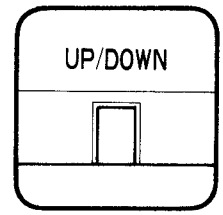
Enfoncer le bouton de lève-bras ⑨. Le bras de lecture ⑭ se soulève.

7



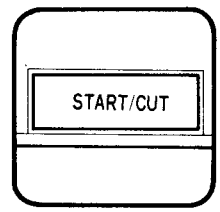
Manœuvrer le bras de lecture ⑭ à la main vers la position souhaitée.

8



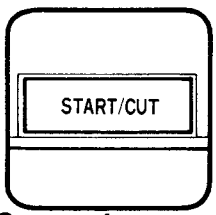
Enfoncer à nouveau le bouton de lève-bras ⑨. Le bras de lecture ⑭ s'abaisse sur le disque et la lecture commence.

9



Dans le cas d'un disque non conforme aux normes CEI, le bras de lecture ⑭ peut ne pas revenir à sa position de repos. Dans ce cas appuyer sur le bouton de départ/arrêt ⑩.

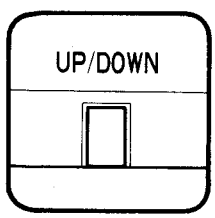
■ Interruption de la lecture d'un disque (arrêt automatique)



Appuyer sur le commutateur de départ/arrêt (START/CUT) ⑩. Le bras de lecture ⑭ revient automatiquement sur son support ⑬ et le plateau ① cesse de tourner. En délenchant l'arrêt automatique pendant la lecture à répétition, on libère automatiquement la fonction de lecture à répétition.

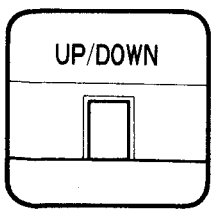
■ Suspension temporaire de la lecture

1



Enfoncer le bouton de lève-bras ⑨. La pointe de lecture se soulève légèrement au-dessus du disque et la lecture est interrompue.

2



Lorsque la lecture reprend, enfoncer à nouveau le bouton de lève-bras ⑨.
La pointe de lecture s'abaisse légèrement sur le disque à la et la lecture reprend pratiquement au point où elle s'est interrampue.

ATTENTION
Sauf pour suspendre une lecture, laisser le bras de lecture ⑭ sur la position DOWN.

■ Lecture par minuterie

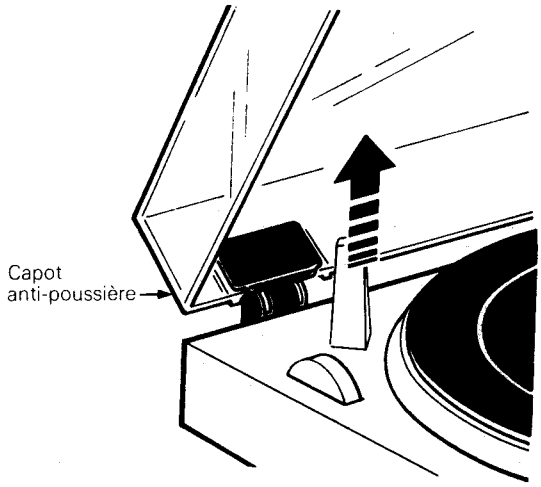
On peut effectuer un "réveil en musique" si l'on combine une minuterie avec l'appareil.

(1) Mettre l'interrupteur d'alimentation ④ de l'appareil sur ON (⊐).
(2) Enfoncer le bouton de lève-bras ⑨ pour que le bras de lecture ⑭ se soulève.
(3) Amener le bras de lecture ⑭ au-dessus du disque.
(4) Régler la minuterie et l'amplificateur.

ATTENTION
La fonction de lecture par minuterie n'est possible que pour les 33-1/3 tr/mn de 30 cm et les 45 tr/mn de 17 cm.

PRÉCAUTIONS POUR LE FONCTIONNEMENT

- **Enlèvement et remplacement du capot anti-poussière**
  Le capot anti-poussière peut facilement être enlevé et remplacé. Pour le détacher, le lever et le tirer doucement vers l'extérieur dans la direction de la flèche sur la figure 3. Pour le remettre en position, suivre la même procédure, mais à l'inverse.



- **Ronflement**
  Les cellules sont très sensibles et sont capables de reproduire les moindres sons d'appui ou les vibrations d'un haut-parleur répercutés par le sol ou dans l'air, ce qui a pour effet de provoquer un ronflement. le choix de l'emplacement de la platine tourne-disque est donc essentiel. Trouver un emplacement où la platine est bien stable et à l'abri de toutes vibrations parasites, ou abaisser le couvercle anti-poussière s'il est ouvert, ces deux précautions pouvant être prises simultanément.
- **Ronflement par induction**
  Votre platine tourne-disque emploie un servo-moteur sans balais de façon à réduire au maximum le ronflement par induction. Si l'on perçoit un ronflement désagréable, celui-ci peut trouver son origine dans un champ électromagnétique produit par les moteurs ou les transformateurs qui sont montés sur d'autres appareils. Ne pas disposer votre platine tourne-disque à proximité de tels appareils utilisant un moteur ou un transformateur. Pour éviter que votre platine tourne-disque soit affectée par le fonctionnement d'un transformateur de puissance ou de votre amplificateur, récepteur ou platines d'enregistrement, placer la platine tourne-disque du côté opposé au transformateur de puissance.
- **Utilisation simultanée du tuner et de la platine tourne-disque**
  Ne pas utiliser la platine tourne-disque alors que le tuner fonctionne car cela se traduirait par des interférences.
- **Mauvais fonctionnement provoqué par la lumière**
  Si l'appareil se trouve exposé directement aux rayons du soleil ou à une lumière intense, la fonction de lecture peut ne pas jouer ou bien elle peut commencer pour une autre dimension de disque. Aussi, le plateau peut ne pas cesser de tourner même si le bras de lecture est revenu sur son support. Dans ce cas, changer l'appareil de place de façon à ce que les lumières ne l'atteignent pas.
- **Disques colorés transparents ou semi-transparents**
  Si l'on place un disque coloré transparent ou semi-transparent ou un disque très gondolé sur le plateau, il se peut que la fonction de départ automatique ne se déclenche pas, ou qu'elle se déclenche sur une autre position de dimension du disque. Dans ce cas, reproduire le disque manuellement.
- **Chiffons imbibés de nettoyants chimiques et insecticides**
  Prendre soin de ne pas approcher d'insecticides, de benzine, d'amincisseurs et tous autres produits chimiques près du coffret. Ne pas oublier aussi que l'on peut écailler la peinture du coffret ou modifier sa coloration en y frottant des chiffons imbibés de nettoyants chimiques, ou en les laissant sur le dessus du coffret.
- **Système à une touche**
  Si l'appareil est relié à l'amplificateur HA-M70 compatible au système à une touche, l'amplificateur est automatiquement commuté sur la fonction PHONO lorsqu'un appuie sur le commutateur de départ/arrêt (START/CUT) pour obtenir une lecture automatique ainsi que lorsqu'on procède à une lecture manuelle. Lorsque l'amplificateur a été commuté sur la fonction PHONO et que le bras de lecture se trouve sur son support, la fonction de départ automatique de l'appareil se déclenche et la lecture commence. La fonction de retour automatique de l'appareil se déclenche dans toute fonction autre que la fonction PHONO que l'on choisit pendant la lecture d'un disque.
  REMARQUE:
  Lorsque l'amplificateur a été commuté sur la fonction PHONO, vérifier que l'appareil effectue les étapes 1 à 4 de la lecture automatique.

FONCTIONNEMENT DE LA TÉLÉCOMMANDE

Lorsque l'appareil est relié aù bloc de télécommande RM-1000, les opérations suivantes peuvent être effectuées par télécommande:

1. Départ automatique de la lecture (départ automatique) (AUTO IN)
2. Interruption de la lecture (arrêt automatique) (AUTO CUT)
3. Interruption momentanée de la lecture (levage du bras) (TONEARM UP/DOWN)
4. Mise sous ou hors tension (Interrupteur d'alimentation) (POWER ON/OFF)

Pour plus de détails sur le fonctionnement par télécommande, se reporter au mode d'emploi du bloc de télécommande RM-1000.

Italiano

Vedere da pagina 52 à 54 le figure relative a questo apparacchio.

PROTEZIONE

L'energia elettrica svolge molte funzioni utili. Questo apparecchio è stato progettato e realizzato in modo da salvaguardare la vostra incolumità . Il suo uso sbagliato può provocare scariche elettriche o pericoli di incendio. Per preservare i dispositivi di protezione seguire le istruzioni seguenti sulla sua installazione, uso e manutenzione.

ATTENZIONE: PER EVITARE SCOSSE, NON TOGLIERE LE VITI. ALL'INTERNO NON CI SONO PARTI DA REGOLARE DA PARTE DELL'UTENTE. PER LE RIPARAZIONI RIVOLGERSI A PERSONALE QUALIFICATO.

CARATTERISTICHE

1. **Motore Unitorque con servo aggancio al quarzo**
   Un dispositivo di servo aggancio al quarzo è stato incorporato nel motore Unitorque che è caratterizzato da una coppia per definizione uniforme e da una velocità di rotazione perfettamente costante. Ciò assicura una superba accuratezza di velocità ed un alto rapporto segnale/rumore.
2. **Priorità manuale e meccanismo completamente automatico a due motori**
   Per la trasmissione del braccio è stato adottato uno speciale motore in corrente continua accompagnato da un meccanismo completamente automatico senza alcuna influenza sulla rotazione del piatto. Inoltre, il meccanismo completamente automatico non causa interferenze durante il funzionamento manuale.
3. **Meccanismo elettronico di rilevamento del ritorno automatico (Sistema "Photo-Sensor")**
   Per il ritorno automatico alla fine del disco viene usato un sistema elettronico senza contatto. Ciò significa che non viene applicata alcuna forza laterale alla puntina, per cui si evitano le distorsioni.
4. **HARC (Composto Hitachi Antirisonanza) di esclusività Hitachi**
   Con l'adozione del composto HARC ad alta gravità specifica per il mobile, le vibrazioni indesiderate vengono mantenute al minimo con miglioramento dei ritorni acustici.
5. **Braccio dritto altamente sensibile a sospensione cardanica**
   L'articolazione del braccio impiega un sistema a sospensione cardanica per una resistenza di rotazione ridotta ed una eccezionale capacità di lettura con una pressione di lettura minima. Inoltre, impiegando un braccio dritto a massa ridotta, i solchi del disco vengono fedelmente tracciati e si eliminano le vibrazioni che compromettono la qualità del suono.
6. **Comandi sul pannello frontale con tasti "soft touch"**
7. **Dispositivo di sollevamento e abbassamento del braccio visco-ammortizzato che non rovina la puntina**
8. **Comodità di manovra a tasto unico**
   Abbinando l'apparecchio all'amplificatore HA-M70 compatibile col sistema a tasto unico, la funzione dell'amplificatore si commuta automaticamente a quella del giradischi con la manovra dell'apparecchio.
9. **Possibilità di comando a distanza**
   Impiegando insieme l'elemento principale di comando a distanza facoltativo RM-1000 e il telecomando IRB-1000, è possibile operare da distanza l'avviamento automatico, l'arresto automatico e la sospensione temporanea della riproduzione.

INSTALLAZIONE (Ved. la Fig. 1)

Accertarsi di rimuovere dall'imballaggio tutti i componenti.

1. Estrarre il piatto ① e il tappetino di gomma ② confezionati separatamente: inserire il piatto sulla guida del disco ③ e, **sistemando il tappetino di gomma sul piatto, allinearne le sporgenze coi fori del piatto.**
2. Montare il peso di bilanciamento ⑰, confezionato a parte, nella parte posteriore del braccio ⑭, con la ghiera di regolazione del peso ⑱ rivolta verso il retro.

COLLEGAMENTO

Per il collegamento riferirsi alle Fig. 10, 11.

Uso del sistema a tasto unico

Abbinando l'apparecchio all'amplificatore HA-M70 compatibile col sistema a tasto unico, collegare il cavo di controllo del segnale come mostrato nella Fig. 10. Questo cavo è fornito a corredo dell'amplificatore.

Uso delle funzioni del comando a distanza

Collegare l'amplificatore e l'elemento principale di comando a distanza (RM-1000) col giradischi, come mostrato nella Fig. 11, usando il cavo del telecomando del giradischi e i cavi di collegamento. Questi cavi sono accessori al centro di controllo a distanza. Per i dettagli riferirsi al manuale d'istruzioni del centro principale di comando a distanza RM-1000.

NOTA:

Accertarsi che il filo di massa del giradischi sia sempre collegato col terminale di massa (GND) del pannello posteriore dell'amplificatore. Senza questo collegamento il comando a distanza potrebbe non funzionare dovutamente.

REGOLAZIONI PRIMA DELL'USO

Prima di usare il giradischi regolare la forza di appoggio e l'anti-skating.

REGOLAZIONE DELLA FORZA DI APPOGGIO (Ved. le Fig. 2, 3)

La regolazione della forza di appoggio deve essere eseguita prima della riproduzione, e deve avvenire sul valore consigliato nel foglio istruzioni della testina.

1. Spostare il braccio dal suo appoggio e mettere la manopola ANTI-SKATE sullo "0" della tacca. **(Ved. la Fig. 2)**
2. Rotare il peso di bilanciamento fino a che il braccio non è uniformemente bilanciato. **(Ved. la Fig. 3)**

ⓐ **Il braccio non è bilanciato correttamente. Il peso di bilanciamento è troppo pesante.**
ⓑ **Il braccio è perfettamente bilanciato.**
ⓒ **Il braccio non è bilanciato correttamente. Il lato della testina è troppo pesante (fa contatto con la guida del disco).**

3. Rotare l'anello graduato fino a disporre lo zero in corrispondenza della linea di indicazione.
4. Rotare il peso di bilanciamento nel senso della freccia, come mostrato nella figura, e regolare secondo la forza di appoggio specificata della puntina. **(Ved. la Fig. 2)**

REGOLAZIONE ANTI-SKATING

Far corrispondere la manopola anti-skating con la tacca di indicazione secondo la forza di appoggio della testina usata. **(Ved. la Fig. 2)**

CONTROLLO DEL PUNTO DI DISCESA DELLA PUNTINA

Il punto di discesa della puntina è stato correttamente regolato in fabbrica prima della spedizione del giradischi. Se per qualsiasi motivo esso dovesse spostarsi, regolarlo secondo il procedimento descritto a pagina 29.

COMANDI (Ved la Fig. 1)

④ Interruttore d'accensione (POWER)
Premendo questo interruttore (ON) (⏻) si accende l'apparecchio. Per spegnere l'apparecchio rilasciare l'interruttore.
Spegnere sempre il giradischi quando non si usa.

⑤ Indicatore di bloccaggio al quarzo (QUARTZ LOCKED)
Questo indicatore si accende per mostrare che il meccanismo di bloccaggio al quarzo è entrato in funzione e che il piatto ① sta rotando alla velocità desiderata.

⑥ Riduttore EP (EP ADAPTOR)
Per l'impiego dei dischi EP (tipo a ciambella) con grande foro centrale, sistemare il riduttore EP in dotazione all'apparecchio sulla guida del disco③.

⑦ Selettore di velocità (SPEED)
Si regola automaticamente sui 33-1/3 g/m coi dischi di 30 cm, e sui 45 g/m con quelli di 17 cm (singoli o EP).
Premere questo interruttore regolandolo sulla velocità appropriata per riprodurre dischi di 30 cm a 45 g/m, e quelli di 17 o 25 cm a 33-1/3 g/m.

⑧ Interruttore di ripetizione (REPEAT)
Abbassare questo interruttore per la ripetizione della riproduzione controllando che l'indicatore di ripetizione si accenda. Questa funzione si cancella automaticamente spegnendo l'apparecchio.

⑨ Interruttore di sollevamento/abbassamento del braccio (UP/DOWN)
Premendo questo interruttore, il braccio⑭ si alza (UP) o si abbassa (DOWN). Normalmente, va tenuto abbassato.
Premendo questo interruttore durante la riproduzione, il braccio⑭si alza ed è possibile interrompere temporaneamente la riproduzione. Premendolo di nuovo, il braccio ⑭si posa sul disco continuando la riproduzione.

⑩ Interruttore di avviamento/arresto (START/CUT)
Per il funzionamento automatico, liberare il braccio ⑭ dal fermabraccio e abbassare questo pulsante. Il piatto ① comincia allora a girare, il braccio ⑭ si porta sul disco e la riproduzione automatica ha inizio.
Per interrompere la riproduzione prima del termine (Ritorno automatico)
Per interrompere la riproduzione premere l'interruttore di avviamento/arresto ⑩. Il braccio ⑭ allora torna automaticamente sul suo appoggio⑬.

⑪ Spia di rivelazione del diametro del disco
Questa lampadina serve a controllare automaticamente il diametro del disco sul piatto. Essa si accende mettendo l'interruttore d'accensione④ su ON (□). L'inizio della riproduzione è segnalato da due o tre lampeggiamenti.

⑬ Appoggio del braccio
Assicurare il braccio⑭ sul suo appoggio quando non si abbia l'intenzione di usare il giradischi. Il giradischi si attiva automaticamente quando il braccio⑭non si trova sul suo appoggio.

MONTAGGIO E REGOLAZIONE DELLA TESTINA

- **Sostituzione della conchiglia**
E'possibile fissare e staccare facilmente la conchiglia rotando il dado di bloccaggio.
(Ved. la Fig. 4)

- **Montaggio o sostituzione della testina**
Eseguire come segue il montaggio o la sostituzione della testina:

* Le polarità e i canali destro (R) e sinistro (L) dei cavetti della conchiglia sono mostrati nella Fig. 5. Il collegamento deve essere eseguito secondo l'indicazione dei terminali della testina.

* Montare la testina sulla conchiglia fissandola leggermente con le apposite viti. (Fig. 6)

* Regolare la posizione della testina per il corretto overhang della puntina misurando la distanza dalla puntina all'estremità dell'attacco e regolare la testina parallela all'estremità anteriore della conchiglia. La Fig. 7 mostra la grandezza reale, per cui misurare la distanza mettendovi sopra la conchiglia.

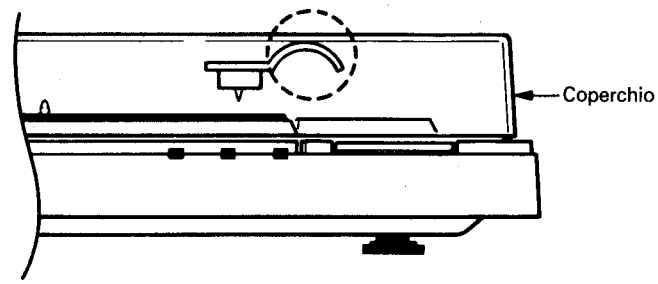
* Fissare poi la testina stringendo le viti. (Fig. 6)

- **Sostituzione della puntina**
Quando il suono risulta distorto o disturbato, controllare lo stilo per accertarsi che non sia consumato. Se è consumato, sostituirlo con uno nuovo. Vedere la Fig. 9 per la sostituzione della puntina.

- **Regolazione dell'altezza della puntina**
Dopo il montaggio o la sostituzione dello puntina, mantenere uno spazio di 6 — 9 mm tra essa e il disco sul piatto. **(Controllare che la guida del braccio sia in posizione UP.)**
Se non è possibile ottenere questo spazio, togliere il cappuccio e regolare l'altezza della guida del braccio per mezzo della vite di regolazione. **(Ved. le Fig. 9)**

NOTA:
Montando o sostituendo la testina regolare la pressione di lettura della puntina e l'antiskating, e controllare il punto di discesa della puntina.

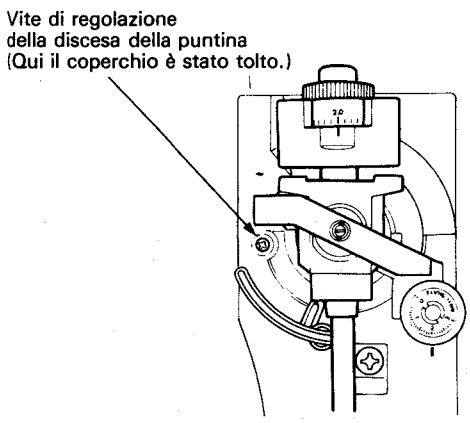
- **Conchiglia portatestina con un grande sollevatore**
  Quando si vuole usare l'altro tipo di conchiglia della testina con il grande sollevatore del braccio, aprire o togliere il coperchio per ottenere la normale riproduzione automatica.

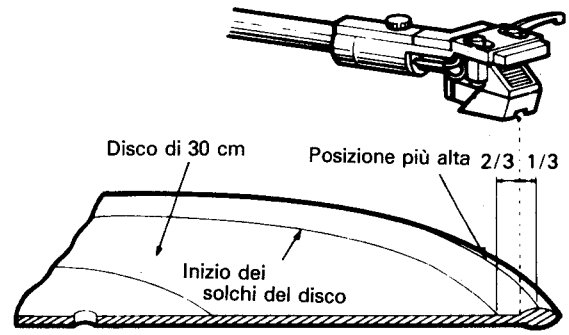


Regolazione del punto di discesa della puntina

Usando un disco, effettuare la regolazione nel modo seguente:

1. Togliere il cappuccio.
2. Operare l'avviamento automatico per controllare il punto di discesa della puntina.
3. Regolare il punto di discesa della puntina girando con un cacciavite la vite di regolazione. Se esso è all'interno del disco, girare la vite di regolazione verso sinistra ↺, e se invece è all'esterno girarla verso destra ↻. Il punto di discesa della puntina si sposta di circa 1,5 mm con ogni mezzo giro della vite.
4. Ripetere le operazioni dei punti 2 e 3 per far scendere la puntina nella posizione della figura.
5. Rimettere il cappuccio.



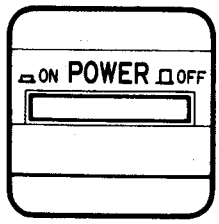


Regolare la vite in modo che la puntina si abbassi a circa un terzo dello spazio compreso tra la posizione più alta e l'inizio dei solchi.

FUNZIONAMENTO

■ Funzionamento automatico (avviamento automatico, ritorno automatico)

1

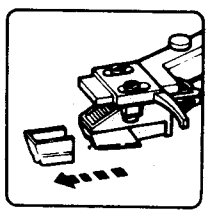


Premere l'interruttore d'accensione ④ (⊔). La corrente si stabilisce allora nel giradischi.

2

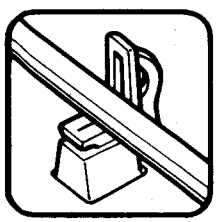
Mettre un disco sul tappetino di gomma.

3



Togliere la protezione della puntina.

4

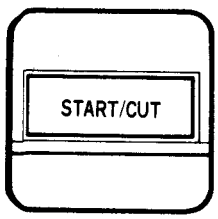


Liberare il fermabraccio.

5

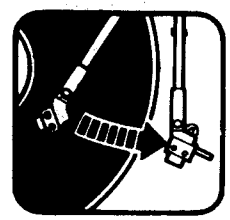
Abbassare delicatamente il coperchio.

6



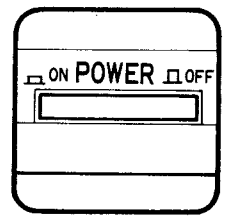
Premere l'interruttore d'avviamento/arresto ⑩, il piatto ① comincia a girare, il braccio ⑭ si posa sul disco e ha inizio la riproduzione (avviamento automatico).

7



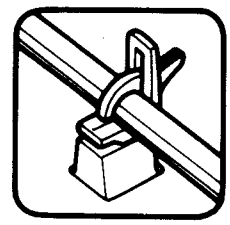
Alla fine del disco il braccio ⑭ ritorna automaticamente sul suo appoggio ⑬ e il piatto ① si arresta.

8



Quando il giradischi non viene usato, premere l'interruttore d'accensione ④ per spegnere l'apparecchio. Assicurarsi sempre che il giradischi sia spento quando non è in uso.

9



Fissare il braccio ⑭ col fermabraccio.

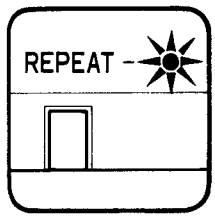
ATTENZIONE

1. **Il diametro del disco viene rilevato da raggi di luce. E' perciò che a volte il funzionamento automatico non è possibile coi dischi trasparenti o semitrasparenti colorati, fogli sonorizzati e dischi molto ondulati. Suonare allora questo tipo di dischi in modo manuale.**
2. **Questo apparecchio potrebbe non funzionare correttamente se esposto a forti luci, come alla luce diretta del sole, ecc. Evitare tali condizioni.**
3. Precauzioni per il funzionamento automatico
   (1) Liberare il fermabraccio e premere l'interruttore d'avviamento/arresto ⑩.
   (2) Il funzionamento automatico non è possibile coi dischi di 25 cm, per cui usare quello manuale.
   (3) Eccetto che per riprodurre dischi di 30 cm a 33-1/3 g/m e di 17 cm a 45 g/m, regolare il selettore di velocità ⑦ sulla cifra corrispondente a quella nominale del disco prima di premere l'interruttore d'avviamento/arresto ⑩.
4. Non toccare il braccio ⑭ o il selettore del diametro del disco ① mentre il braccio ⑭ si sta spostando.
5. Il meccanismo di avviamento automatico, ritorno automatico e ripetizione automatica della riproduzione funziona correttamente con i dischi standard IEC. Se però il funzionamento automatico viene attivato con un disco che non sia standard, la puntina potrebbe essere rovinata posandosi all'esterno del solco di guida, oppure il braccio potrebbe non ritornare automaticamente sul suo supporto. Riprodurre sempre manualmente i dischi non standard.

■ Ripetizione della riproduzione (ripetizione automatica)

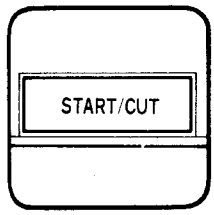
1–5 **Eseguire le operazioni dei punti da 1 a 5 della sezione "Funzionamento automatico" della pagina precedente.**

6



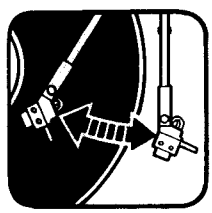
Premere l'interruttore di ripetizione ⑧ controllando che l'indicatore di ripetizione della riproduzione si accenda.

7



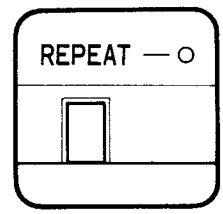
Premere l'interruttore d'avviamento/arresto ⑩ e il piatto ① comincia a girare, il braccio ⑭ si posa sul disco e la riproduzione ha inizio (avviamento automatico).

8



Alla fine del disco il braccio ⑭ ritorna sul suo appoggio ⑬ e la riproduzione comincia di nuovo automaticamente. (La riproduzione può essere ripetuta indefinitamente.)

9



Per cancellare la funzione di ripetizione della riproduzione premere l'interruttore di ripetizione ⑧ controllando che l'indicatore di ripetizione si spenga. Alla fine del disco il braccio ⑭ ritorna sul suo appoggio ⑬ e il piatto ① si arresta. Premendo l'interruttore d'avviamento/arresto durante la ripetizione della riproduzione, la ripetizione si interrompe e si rilascia la funzione di ripetizione.

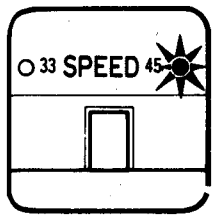
ATTENZIONE
Alcuni dischi che non rispondono agli standard IEC non possono essere riprodotti con la funzione di ripetizione.

■ Riproduzione manuale

Procedere nel modo seguente per riprodurre dischi di 25 cm, dischi che non rispondono alle norme IEC, dischi colorati trasparenti e semi-trasparenti, o per cominciare la riproduzione da un punto qualsiasi del disco.

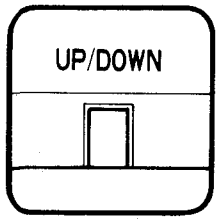
1–4 **Eseguire le operazioni dei punti da 1 a 4 della sezione "Funzionamento automatico" della pagina precedente.**

5



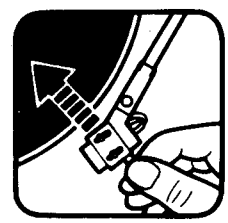
Premere il selettore di velocità ⑦ facendo corrispondere l'indicatore di velocità al disco usato.

6



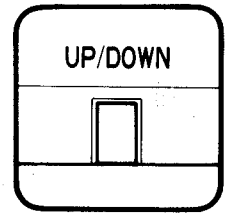
Premere l'interruttore di sollevamento/abbassamento ⑨. Il braccio ⑭ allora si alza.

7



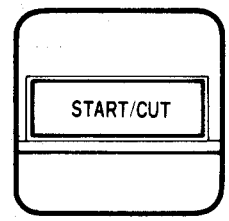
Portare a mano il braccio ⑭ sulla posizione da cui si desidera cominciare la riproduzione.

8



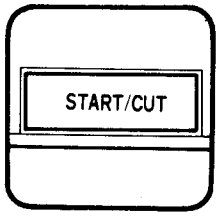
Premere di nuovo l'interruttore di sollevamento/abbassamento del braccio ⑨. La puntina si posa sul disco e comincia la riproduzione.

9



Riproducendo un disco che non risponde agli standard IEC, il braccio ⑭ potrebbe non ritornare sul suo supporto. In questo caso premere l'interruttore d'avviamento/arresto ⑩.

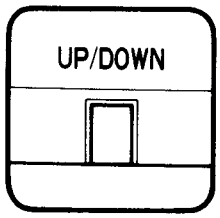
■ Interruzione della riproduzione (arresto automatico)



Premere l'interruttore d'avviamento/arresto⑩. Il braccio⑭ ritorna automaticamente sul suo appoggio⑬ e il piatto① si ferma. La manovra di arresto automatico durante la ripetizione della riproduzione serve a rilasciare automaticamente la funzione di ripetizione.

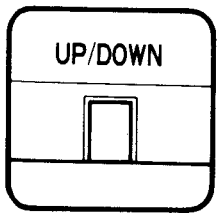
■ Arresto temporaneo della riproduzione

1



Premere l'interruttore di sollevamento/abbassamento del braccio 9). La puntina si solleva allora dal disco e la riproduzione si interrompe.

2



Per continuare la riproduzione premere di nuovo l'interruttore di sollevamento/abbassamento⑨. La puntina si posa allora delicatamente sul disco e la riproduzione riprende praticamente dal punto in cui è stata interrotta.

ATTENZIONE
Eccetto che per interrompere la riproduzione, tenere il braccio⑭ abbassato.

■ Funzionamento col temporizzatore

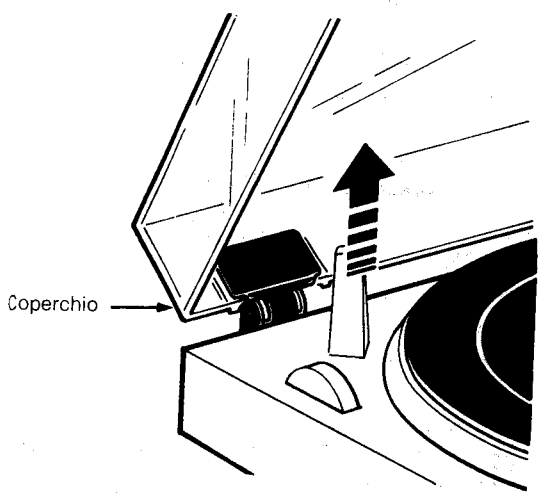
E' possibile "svegliarsi col suono di un disco" usando un temporizzatore abbinato al giradischi.

(1) Mettere l'interruttore d'accensione ④ su ON (⊏⊐).
(2) Premere l'interruttore di sollevamento/abbassamento del braccio⑨ facendo sollevare il braccio⑭.
(3) Portare il braccio⑭ sul disco.
(4) Regolare il temporizzatore e l'amplificatore.

ATTENZIONE
Il funzionamento col temporizzatore è possibile soltanto coi dischi di 30 cm a 33-1/3 g/m e di 17 cm a 45 g/m.

PRECAUZIONI PER IL CORRETTO USO

- **Applicazione e rimozione del coperchio**
  Il coperchio può essere estratto facilmente. Per estrarlo, alzarlo e staccarlo dal mobile insieme con i cardini. Per rimetterlo a posto, procedere nel modo inverso.



- **Risonanza**
  Le testine sono molto sensibili e possono captare le pressioni sonore o le vibrazioni prodotte dagli altoparlanti trasmesse lungo il pavimento o attraverso l'aria, dando luogo a fenomeni di risonanza. La posizione del giradischi è pertanto molto importante. Sistemare l'apparecchio in un posto stabile, non soggetto a vibrazioni, oppure chiudere il coperchio se è aperto o fare ambedue le cose.

- **Ronzio induttivo**
  Il giradischi monta un motore a corrente continua servoassistito, senza spazzole, per ridurre il ronzio induttivo. La presenza di un eventuale ronzio può essere dovuta al campo elettromagnetico prodotto dai motori o dai trasformatori usati in un altro apparecchio. Non disporre, quindi, il giradischi in prossimità di un apparecchio a motore o a un transformatore. Per evitare che il giradischi venga disturbato dal trasformatore di potenza dell'amplificatore, del ricevitore o del registratore, mettere l'apparecchio sul lato opposto del trasformatore di potenza.

- **Uso simultaneo del giradischi con il sintonizzatore**
  Non usate contemporaneamente piatto e sintonizzatore, poichè vi sarebbero fastidiose interferenze.

- **Difetti di funzionamento causati dalla luce**
  Se questo apparecchio viene esposto alla luce diretta del sole o ad un'altra forte luce, l'avviamento automatico potrebbe non funzionare oppure cominciare dal punto d'inizio di un disco di diametro diverso. Inoltre, il piatto potrebbe continuare a girare anche se il braccio si trova sul supporto. In tal caso, cambiare la sistemazione del giradischi per evitare la sorgente della luce.

- **Dischi trasparenti e semitrasparenti colorati**
  Se si mettono sul piatto dischi trasparenti e semitrasparenti colorati, oppure molto ondulati, il funzionamento automatico potrebbe non operare oppure prodursi sulla posizione di un disco di diametro diverso. In questi casi suonare il disco a mano.

- **Panni trattati chimicamente per la pulizia ed insetticidi**
  Fare attenzione a non usare insetticidi, benzina, solventi ed altri agenti chimici vicino all'apparecchio. Ricordare inoltre che la pulizia del mobiletto con panni trattati chimicamente, o il lasciare simili panni abbandonati sul mobiletto stesso, possono intaccarne la vernice.

- **Sistema a tasto unico**
  Abbinando l'apparecchio all'amplificatore HA-M70 compatibile col sistema a tasto unico, la funzione dell'amplificatore si commuta automaticamente al modo del giradischi quando si preme l'interruttore d'avviamento/arresto per il funzionamento automatico oppure usando l'apparecchio in modo manuale. Commutando la funzione dell'amplificatore a quella del giradischi col braccio in posizione di riposo, l'operazione di entrata automatica dell'apparecchio ha inizio e comincia la riproduzione. Selezionando qualsiasi funzione fuorché quella del giradischi durante la riproduzione del disco, l'apparecchio esegue il ritorno automatico.
  NOTA:
  Quando si è commutata la funzione dell'amplificatore a quella del giradischi, controllare che l'apparecchio stia effettuando le operazioni dei punti da 1 a 4 del funzionamento automatico.

FUNZIONAMENTO DEL TELECOMANDO

Quando l'apparecchio è abbinato al centro di comando a distanza RM-1000 è possibile comandare da distanza le operazioni seguenti.
1. Funzionamento automatico (entrata automatica)
2. Interruzione della riproduzione (arresto automatico)
3. Interruzione temporanea della riproduzione (braccio su/giù)
4. Accensione/spegnimento

Per i dettagli sul funzionamento col comando a distanza riferirsi alle istruzioni per l'uso del centro di comando a distanza RM-1000.

Nederlands

Zie voor de diverse afbeeldingen van dit apparaat blz. 52 tot 54.

VEILIGHEIDSVOORZORGSMAATREGELEN
Elektrische energie kan in vele nuttige toepassingen gebruikt worden. Dit apparaat is zo geconstrueerd en gefabriceerd dat uw persoonlijke veiligheid gewaarborgd staat. Neem de volgende aanwijzingen in acht teneinde de veiligheidsvoorzorgsmaatregelen niet te niet te doen.

OPMERKING: MAAK IN GEEN GEVAL DE PLATENSPELER OPEN, TENEINDE EEN ELEKTRISCHE SCHOK OF SCHADE TE VOORKOMEN. ER ZIJN GEEN GEMAKKELIJK REPAREERBARE ONDERDELEN IN HET INWENDIGE AANWEZIG. BRENG HET APPARAAT IN GEVAL VAN SCHADE NAAR EEN GEKWALIFICEERD SERVICE CENTER.

KENMERKEN

1. **Motor met constant draaimoment en kwarts gestuurde servo**
   In deze platenspeler is een motor met uiterst constant draaimoment toegepast welke voorzien is van een kwarts gestuurde servo. Als gevolg hiervan wordt een zeer nauwkeurige draaisnelheid alsmede een gunstige S/R-verhouding verkregen.
2. **Voorrang voor handbediening en volautomatisch mechanisme met twee motors**
   Een speciale DC-motor voor de aandrijving van de toonarm en een volautomatisch mechanisme dat absoluut geen invloed heeft op de rotatie van het plateau. Hovendien wordt bij handbediening in het geheel geen inteferentie veroorzaakt door dit volautomatische mechanisme.
3. **Elektronisch gestuurd afslagmechanisme (phono-sensor systeem)**
   Een hoto-sensor systeem voor het aktiveren van het afslagmechanisme als het einde van de plaat is bereikt. Dit betekent dat er geen vertikale dwarskracht op de toonarm wordt uitgeoefend, welke eventueel op de lange duur een nadelige invloed kan hebben op de geluidswaliteit.
4. **Hitachi's HARC (Hitachi Anti-Resonance Compound)**
   Door de toepassing van Hitachi's HARC voor de vervaardiging van de behuizing zijn ongewenste trillingen tot een minimum teruggebracht en is de weerstand tegen akoestische terugkoppeling aanzienlijk verbetert.
5. **Uiterst gevoelige, rechte toonarm met kardanische ophanging**
   Aangezien de arm kardanisch is opgehangen, wordt de draaiweerstand verminderd en blijft de naald uiterst licht in de plaatgroef regelmatig worden afgetast door het gebruik van een zeer lichte, rechte toonarm waardoor de voor de geluidskwaliteit zo nadelige trillingen effektief worden onderdrukt.
6. **Bediening vanaf het frontpaneel d.m.v. licht bedienbare schakelaars**
7. **Viskeus gedemp armliftsysteem om beschadiging van de naaldpunt te voorkomen**
8. **Handing EEN-TOETS SYSTEEM**
   Als dit apparaat gebruikt wordt in combinatie met de versterker HA-M70, welke geschikt is voor het EEN-TOETS SYSTEEM, zal de funktie van de versterker automatisch overschakelen op "PHONO" als de platenspeler wordt ingesteld voor afspelen.
9. **Afstandsbediening**
   Met behulp van het los verkrijgbare afstandsbedieningscentrum RM-1000 en de afstandsbedieningseenheid IRB-1000 is het mogelijk de diverse funkties zoals auto-aan, auto-stop en tijdelijk onderbreken van het afspelen, op afstand te regelen.

OPSTELLING **(Zie Fig. 1)**

Let er bij het uitpakken goed op dat u niets in de verpakkingsdoos achterlaat.

1. Plaats het plateau ① op de middenas ③ en leg de plateaumat ② (afzonderlijk verpakt) op het plateau. **Let er goed op dat de blokjes aan de onderkant van de plateaumat in de openingen van het plateau vallen.**
2. Bevestig het contragewicht ⑰ (afzonderlijk verpakt) op het einde van de toonarm ⑭, met de contragewichtsknop ⑱ naar de achteerkant gericht.

AANSLUITINGEN

Raadpleeg Fig. 10 en 11 voor de aansluitingen.

Bij gebruik van het EEN-TOETS SYSTEEM:
Sluit het regelsignaalsnoer aan zoals aangegeven in Fig. 10 als dit apparaat gebruikt wordt in combinatie met de versterker HA-M70 welke geschikt is voor het EEN-TOETS SYSTEEM. Dit snoer is bij de versterker geleverd.

Bij gebruik van de afstandsbediening:
Maak de diverse aansluitingen tussen versterker, afstandsbedieningscentrum (RM-1000) en platenspeler zoals aangegeven in Fig. 11. Gebruik de afstandsbedieningskabel voor het aansluiten van de platenspler en los verkrijgbare aansluitkabels voor het aansluiten van de versterker op het afstandsbedieningscentrum. Zie voor verdere details de gebruiksaanwijzing van het afstandsbedieningscentrum RM-1000.

OPMERKING:
Zorg er voor dat de aarddraad van de platenspeler op de aardaansluiting (GND) op het achterpaneel van de versterker is aangesloten. Als dit wordt verzuimd, zal de afstandsbediening niet naar behoren funktioneren.

INSTELLINGEN VOOR HET GEBRUIK

Stel de naalddruk en de dwarskrachtcompensatie in, alvorens u het apparaat in gebruik neemt.

INSTELLING VAN DE NAALDDRUK
(Zie Fig. 2 en 3)

Stel de naalddruk, alvorens u het apparaat in gebruik neemt, in op de aanbevolen waarde, aangegeven in de gebruiksaanwijzing van het element.

1. Neem de toonarm van de armsteun en zet de instelknop voor de dwarskrachtcompensatie (ANTI-SKATE) op "0". **(Zie Fig. 2)**
2. Verdraai het contragewicht totdat de toonarm in balans is. **(Zie Fig. 3)**

ⓐ **De toonarm is niet in balans. Het einde van de toonarm waarop het contragewicht is gemonteerd is te zwaar.**
ⓑ **De toonarm is perfect in balans.**
ⓒ **De toonarm is niet in balans. Het einde van de toonarm waarop het element is gemonteerd is te zwaar.**

3. Verdraai de ring met schaalindeling zo, dat de "0" hierop samenvalt met de indexlijn voor de naalddruk.
4. Verdraai het contragewicht in de richting van de pijl in de afbeelding en stel in op de aanbevolen waarde voor de naalddruk. **(Zie Fig. 2)**

INSTELLING VAN DE DWARSKRACHT-COMPENSATIE

Zet de instelknop voor dwarskrachtcompensatie op dezelfde waarde als de waarde van de naalddruk voor het element dat wordt gebruikt.
(Zie Fig. 2)

KONTROLEREN VAN HET DAALPUNT VAN DE NAALD

Bij het verlaten van de fabriek is het daalpunt van de naald optimaal ingesteld. Ga volgens de op bladzijde 37 beschreven methode te werk als het daalpunt van de naald opnieuw dient te worden ingesteld.

BEDIENINGSORGANEN **(Zie Fig. 1)**

④ Netschakelaar (POWER)
Druk deze schakelaar in (ON) (⏍) voor het aanschakelen van de platenspeler. Door de schakelaar nogmaals in te drukken (OFF) kan de platenspeler weer uitgeschakeld worden. Schakel de netspanning op de platenspeler altijd uit als u het apparaat niet gebruikt.

⑤ Kwarts gestuurde indikator (QUARTZ LOCKED)
Deze indikator gaat branden om aan te geven dat de kwartssturing in gebruik is en dat het plateau ① op de juiste snelheid draait.

⑥ EP ADAPTOR
Plaats de bijgeleverde EP ADAPTOR over de middenas ③ bij het afspelen van singeltjes met een groot middengat.

⑦ Snelheidskeuzeschakelaar (SPEED)
Bij het afspelen van een 30 cm plaat wordt de snelheid automatisch ingesteld op 33-1/3 toeren per minuut en bij het afspelen van een 17 cm plaat (singeltje of EP) op 45 toeren per minuut.
Gebruik deze schakelaar voor het instellen van de snelheid als u 30 cm platen met 45 toeren per minuut wilt afspelen of 17 cm of 25 cm platen met 33-1/3 toeren per minuut.

⑧ Herhaalschakelaar (REPEAT)
Druk deze schakelaar in voor het herhaaldelijk afspelen van dezelfde plaat. De herhaalindikator zal nu oplichten. Bij het uitschakelen van het apparaat zal tevens de herhaalfunktie automatisch worden uitgeschakeld.

⑨ Schakelaar voor de armlift (UP/DOWN)
Als deze schakelaar wordt ingedrukt, zal de toonarm ⑭ stijgen (UP) of dalen (DOWN). Zet de schakelaar gewoonlijk op "DOWN".
Als de schakelaar wordt ingedrukt tijdens het afspelen van een plaat, gaat de toonarm ⑭ omhoog en wordt het afspelen onderbroken. Zodra de schakelaar nogmaals wordt ingedrukt, daalt de toonarm ⑭ en wordt het afspelen van de plaat hervat.

⑩ Start/stop-schakelaar (START/CUT)
Voor het automatisch afspelen dient u de toonarm ⑭ van de armsteun af te nemen en deze toets in te drukken. Het plateau ① zal vervolgens beginnen te draaien, waarna de arm ⑭ automatisch naar de plaat wordt bewogen en in de plaatgroef zakt. Het afspelen begint nu.
Onderbreken van het afspelen (Auto-Cut)
Druk de start/stop-schakelaar ⑩ in. De arm ⑭ zal vervolgens automatisch naar de armsteun ⑬ terugkeren.

⑪ Plaatformaat detector
Door middel van deze detector wordt het formaat van de plaat welke op het plateau ligt automatisch afgetast. Als de netschakelaar ④ op "ON" (⏏) wordt gezet, zal de detector oplichten. Bij het beginnen met afspelen zal de detector twee of drie maal flikkeren.

⑬ Armsteun
Vergrendel de toonarm ⑭ op de armsteun als u niet van plan bent platen af te spelen.
Als de toonarm ⑭ wordt losgemaakt van de armsteun zal grammofoonplaat automatisch beginnen draaien.

MONTAGE VAN HET ELEMENT EN INSTELLINGEN

- **Vervangen van de elementhouder met element**
De elementhouder is gemakkelijk te bevestigen of te verwijderen door de borgmoer aan of los te draaien. **(Zie Fig. 4)**

- **Bevestigen of vervangen van het element**
Volg de onderstaande aanwijzingen op voor het bevestigen of vervangen van het element.

* De polariteiten en kanaalsaanduidingen (L, R) van de aansluitdraden zijn aangegeven in Fig. 5. Sluit deze draden aan in overeenstemming met de indicaties op het element.

* Bevestig het element in de elementhouder en draai de schroeven losjes aan. (Fig. 6)

* Bepaal de plaats van het element voor een juiste naaldoverhang door de afstand tussen naaldpunt en hals te meten. Let erop dat de voorkant van het element parallel loopt aan de voorkant van de elementhouder. Fig. 7 toont de werkelijke grootte van de elementhouder. Leg de elementhouder daarom op Fig. 7 en verschuif het element totdat de afstand overeenkomt.

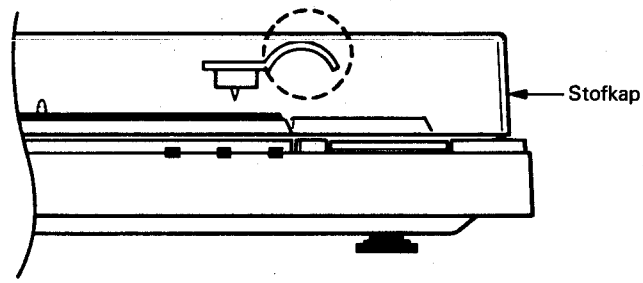
* Maak het element goed vast door de schroeven aan te draaien. (Fig. 6)

- **Vervangen van het element**
Controleer de naald op slijtage, indien het geluid vervormd klinkt of indien er stoorgeluiden hoorbaar zijn. Vervang de naald zonodig voor een nieuwe. Zie Fig. 9 voor het vervangen van de naald.

- **Instelling van de hoogte van de naaldpunt**
Let er op dat de afstand tussen de naaldpunt en de op het plateau aanwezige grammofoonplaat ongeveer 6—9 mm bedraagt. **(De knop voor toonarmlift staat op UP.)**
Indien dit niet het geval is, dient u het dopje te verwijderen en de instelschroef voor de naaldpunthoogte zodanig te verdraaien totdat deze afstand is verkregen. **(Zie Fig. 9)**

OPMERKING:
Na het bevestigen of vervangen van het element dient de naalddruk en dwarskrachtcompensatie opnieuw te worden ingesteld en moet het daalpunt van de naald worden gekontroleerd.

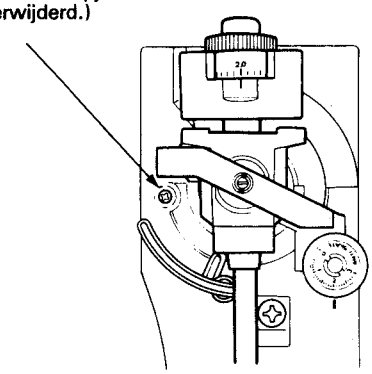
- **Elementhouder met grote vingerbeugel**
Indien een andere elementhouder gebruikt wordt, met een grote vingerbeugel, moet de stofkap verwijderd of geopend worden voor automatisch afspelen.

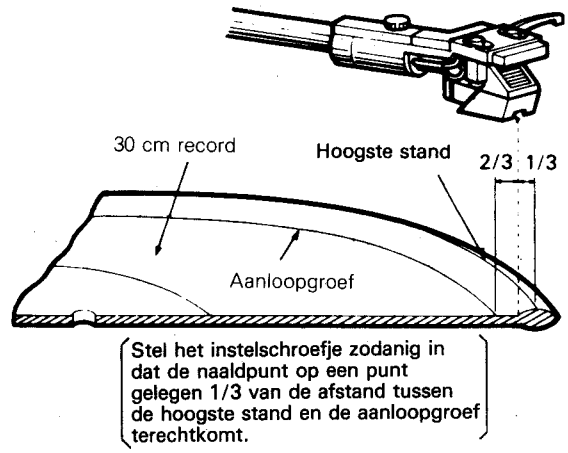


Instellen van het daalpunt van de naald

Stel als volgt in voor het afspelen van een 30 cm.

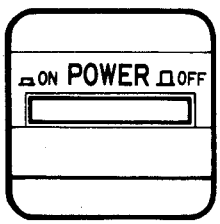
1. Verwijder de naaldbescherming.
2. Stel het automatisch systeem in werking en kijk op welk punt de naald op de plaat daalt.
3. Stel het daalpunt in met een schroevendraaier. Draai het stelschroefje linksom ↺ in het geval de naald te ver naar het midden van de plaat begint neer te dalen en draai het schroefje rechtsom ↻ als deze op een punt buiten de plaat begint neer te dalen. Een halve slag van het stelschroefje korrespondeert ongeveer met 1,5 mm verschuiving van het daalpunt.
4. Herhaal stap "2" en "3" tot de naald op juiste punt op de plaat daalt.
5. Bevestig de naaldbescherming.




30 cm record
Hoogste stand
2/3
1/3
Aanloopgroef
Stel het instelschroefje zodanig in dat de naaldpunt op een punt gelegen 1/3 van de afstand tussen de hoogste stand en de aanloopgroef terechtkomt.

BEDIENING

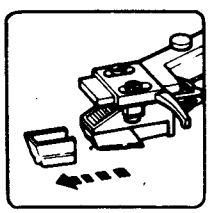
■ Voor automatisch afspelen (auto-aan, auto-terugkeer)

1 

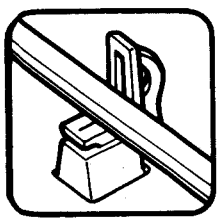
Druk de netschakelaar ④ in (ON) (⏏) voor het aanschakelen van de platenspeler.

2

leg de plaat op de plateaumat

3 

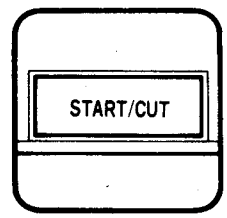
Verwijder het naaldbeschermingskapje.

4 

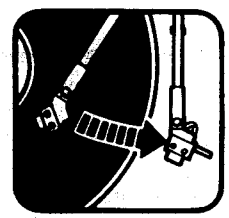
Verwijder de armsteunklem.

5

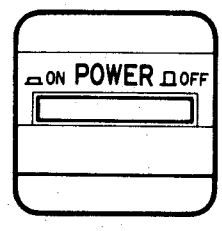
Sluit de stofkap voorzichtig.

6 

Druk de start/stop-schakelaar ⑩ in. Het plateau ① zal vervolgens beginnen te draaien, waarna de arm ⑭ langzaam op de plaat daalt en het afspelen begint. (auto-in)

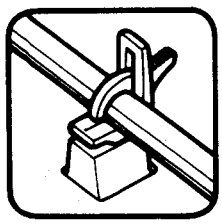
7 

Zodra de plaat is afgespeeld zal de toonarm ⑭ naar armsteun ⑬ terugkeren en het plateau ① stopt te draaien.

8 

Schakel de platenspeler na gebruik altijd met de netschakelaar ④ uit. Laat dus in geen geval de platenspeler onder spanning staan als u deze niet gebruikt.

9



Klem de toonarm ⑭ in de armsteun vast.

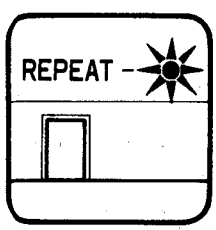
OPGELET

1. **Aangezien het formaat van de plaat wordt afgetast door lichtstralen, kan het bij bepaalde platen (zoals transparante of gedeeltelijk transparante platen, kromgetrokken platen of erg dunne platen) soms voorkomen dat automatisch afspelen niet mogelijk is. In zulke gevallen dient de plaat te worden afgespeeld. d.m.v. handbediening.**
2. **Als sterk licht zoals direkt zonlicht e.d. op de platenspeler valt, kan het voorkomen dat deze niet naar behoren funktioneert. Verminder in zulke gevallen de lichtsterkte.**
3. Voorzorgsmaatregelen bij automatisch afspelen
   (1) Verwijder de armsteunklem en druk de start/stop-schakelaar ⑩ in.
   (2) Automatisch afspelen van 25 cm LP's is niet mogelijk. Speel deze af d.m.v. handbediening.
   (3) Bij het afspelen van 30 cm platen wordt de snelheid automatisch op 33-1/3 toeren per minuut ingesteld en bij 17 cm platen op 45 toeren per minuut. Bij het afspelen van andere platen dient u de snelheid zelf in te stellen met de snelheidskeuzeschakelaar ⑦ alvorens de start/stop-schakelaar ⑩ in te drukken.
4. Raak de toonarm ⑭ of keuzeschakelaar niet aan als deze naar de plaat beweegt.
5. Het volautomatisch mechanisme (auto-in, auto-terugkeer, auto-herhalen) zal geheel naar wens functioneren als een IEC-standaard plaat wordt gebruikt. Als echter voor het automatisch afspelen geen standaard plaat wordt gebruikt, is het mogelijk dat de naaldpunt tijdens het dalen buiten de plaatgroef daalt, waardoor deze beschadigd kan raken. In het laatste geval is het dan tevens mogelijk dat het automatisch afslagmechanisme niet geaktiveerd wordt. Gebruik dus de handbediening voor het afspelen van andere platen dan standaard platen.

■ Herhaald afspelen (auto-herhaal)

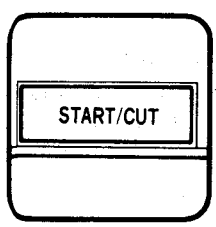
1–5 **Vlog de aanwijzidngen op beschreven in stap 1 t/m 5 van "Voor automatisch afspelen" op de vorige bladzijde.**

6



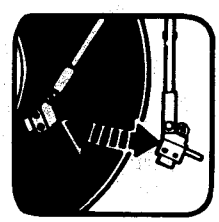
Druk de herhaalschakelaar ⑧ in (ON) (⊏⊐). De herhaalindikator zal nu oplichten.

7



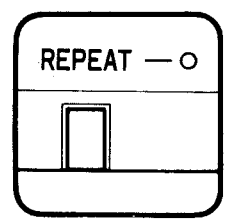
Druk de start/stop-schakelaar ⑩ in. Het plateau ① begint vervolgens te draaien, waarna de toonarm ⑭ zich naar het begin van de plaat begeeft. Het afspelen begint nu.

8



Als de plaat is afgespeeld, zal de toonarm ⑭ automatisch naar de armsteun ⑬ terugkeren, waarna het afspelen van voren af aan begint. (Het automatisch afspelen kan eindeloos herhaald worden indien gewenst.)

9



Voor het stoppen van het herhaald afspelen dient u de herhaalschakelaar ⑧ nogmaals in te drukken waardoor deze vrijspringt en de herhaalindikator dooft. Als dan het einde van de plaat wordt bereikt zal de toonarm ⑭ naar de armsteun ⑬ terugkeren waarna het plateau ① stopt te roteren. Als de start/stop-schakelaar ⑩ wordt ingedrukt tijdens herhaald afspelen, zal het afspelen onderbroken worden en wordt de herhaalfunktie uitgeschakeld.

OPGELET

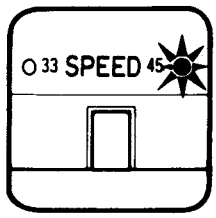
Platen welke niet voldoen aan de IEC-standaards kunnen niet met het automatisch herhaalsysteem afgespeeld worden.

■ Handbediening

Gebruik de handbediening voor het afspelen van een 25 cm, voor het afspelen van een plaat welke niet aan de IEC-standaards voldoet, voor het afspelen van een transparante of gedeeltelijk transparante plaat of voor het beginnen met afspelen in het midden van de plaat.

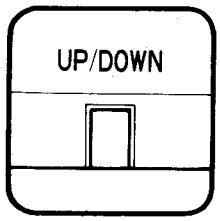
1–4 **Volg de aanwijzingen op beschreven in stap 1 t/m 4 van "Voor automatisch afspelen" op de vorige bladzijde.**

5



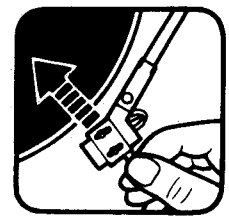
Druk de snelheidskeuzeschakelaar ⑦ in zodat de gewenste snelheidsindikator oplicht.

6



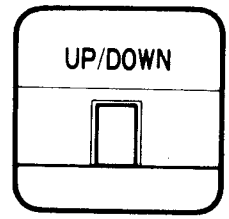
Druk de schakelaar voor de armlift ⑨ in zodat de toonarm ⑭ wordt opgeheven.

7



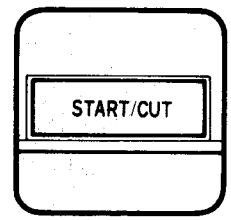
Breng de toonarm ⑭ met de hand boven het gedeelte van de plaat dat u wilt afspelen.

8



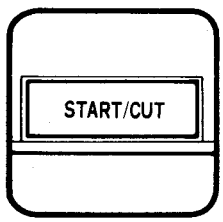
Druk de schakelaar voor de armlift ⑨ nogmaals in. De toonarm ⑭ zal nu langzaam op de plaat dalen waarna het afspelen begint.

9



Bij het afspelen van platen welke niet voldoen aan de IEC-standaards kan het voorkomen dat de toonarm ⑭ niet automatisch naar de armsteun ⑬ terugkeert. Druk in dat geval de start/stop-schakelaar ⑩ in.

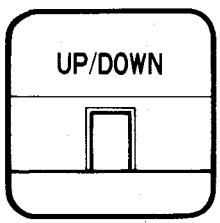
■ Stoppen van het afspelen (auto-stop)



Druk de start/stop-schakelaar ⑩ in. De toonarm ⑭ keert nu automatisch naar de armsteun ⑬ terug en het plateau ① komt tot stilstand. Als tijdens herhaald afspelen de stop/start-schakelaar ⑩ wordt ingedrukt, zal eveneens automatisch de herhaalfunktie worden uitgeschakeld.

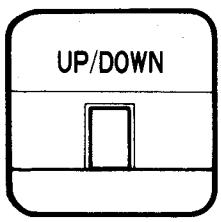
■ Tijdelijk onderbreken van het afspelen

1



Druk de schakelaar voor de armlift ⑨ in. De naald komt langzaam van de plaat omhoog en het afspelen wordt onderbroken.

2



Druk nogmaals op de schakelaar voor de armlift ⑨ zodra u het afspelen wilt hervatten. De naald daalt nu langzaam op de plaat en het afspelen begint op praktisch hetzelfde punt waar dit onderbroken werd.

OPGELET
Zorg er voor dat de toonarm ⑭ in de "DOWN"-stand staat behalve als u het afspelen tijdelijk wilt onderbreken.

■ Afspelen met een schakelklok

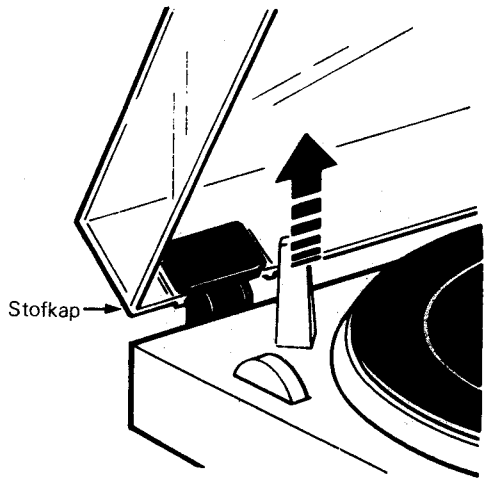
"Wekken met plaatmuziek" is mogelijk als dit apparaat in kombinatie met een schakelklok wordt gebruikt.

(1) Zet de netschakelaar ④ op "ON" (⊏).
(2) Druk de schakelaar voor de armlift ⑨ in zodat de toonarm ⑭ wordt opgeheven.
(3) Breng de toonarm ⑭ boven de plaat.
(4) Maak de vereiste instellingen op de schakelklok en versterker.

OPGELET
Afspelen met een schakelklok is alleen mogelijk bij 30 cm 33-1/3 toeren per minuut en 17 cm, 45 toeren per minuut platen.

VOORZORGSMAATREGELEN

- **Verwijderen en bevestigen van de stofkap**
  De stofkap kan op eenvoudige wijze worden bevestigd en verwijderd.
  Voor het verwijderen dient u de stofkap open te klappen en tezamen met de halve scharniertjes van de ombouw af te nemen. Voor het weer bevestigen dient u dezelfde handelingen in omgekeerde volgorde te verrichten.



- **Rondzingen**
  Elementen zijn erg gevoelig en kunnen gemakkelijk door de vloer of lucht overgebrachte vibraties van geluidsgolven van de luidsprekers opnemen, wat resulteert in rondzingen. De plaats van uw platenspeler is daarom zeer belangrijk. Installeer uw platenspeler op een stabiele en vibratievrije plaats en sluit de stofkap als deze open is tijdens het optreden van deze storing.

- **Inductiebrom**
  In uw platenspeler is een borstelloze DC-servo-motor gebruikt, teneinde inductiebrom te verminderen. Een irriterend bromgeluid in de weergave kan veroorzaakt zijn door de invloed van het magnetische veld van motoren of transformatoren in andere apparaten. Plaats de platenspeler dus niet in de buurt van apparaten waarin transformatoren of motoren aanwezig zijn. Om te voorkomen dat de platenspeler beinvloed wordt door de transformator in uw versterker, ontvanger of recorder, dient de platenspeler zo ver mogelijk van de kant waar een transformator in deze apparaten aanwezig is geplaatst te worden.

- **Gelijktijdig gebruik van de platenspeler en een tuner**
  Gebruik de tuner niet gelijktijdig met de platenspeler aangezien hierdoor interferentie zal optreden.

- **Foutief funktioneren bij grote lichtsterkte**
  Als direkt zonlicht op de platenspeler valt of als deze onder een sterke lamp staat opgesteld, kan het voorkomen dat het automatisch starten niet funktioneert of dat de toonarm op een verkeerde plaats daalt. Ook kan het voorkomen dat het plateau blijft draaien nadat de toonarm naar de armsteun is teruggekeerd. Verminder in zulke gevallen de lichtsterkte of kies een plaats voor de platenspeler waar minder licht is.

- **Transparante en gedeeltelijk transparante platen**
  Bij het afspelen van een transparante of gedeeltelijk transparante plaat of een erg kromgetrokeen plaat, kan het voorkomen dat het automatisch starten niet funktioneert of dat de toonarm op een verkeerde plaats daalt. Speel de plaat in zulke gevallen af d.m.v. handbediening.

- **Stofdoeken die met chemische middelen zijn behandeld en insekten dodende middelen**
  Gebruik geen insekten dodende middelen, benzine, verdunningsmiddelen en andere chemikaliën in de buurt van dit apparaat. Let er ook op dat u de behuizing van dit apparaat niet met een chemisch behandelde stofdoek schoonmaakt of dat u zo'n doek niet bovenop de behuizing laat liggen, aangezien hierdoor de lak kan gaan bladderen en de behuizing kan verkleuren.

- **EEN-TOETS SYSTEEM**
  Als dit apparaat gebruikt wordt in combinatie met de versterker HA-M70, welke geschikt is voor het EEN-TOETS SYSTEEM, zal de funktie van de versterker automatisch overschakelen op "PHONO" als de start/stop-schakelaar⑩ wordt ingedrukt voor het beginnen met automatisch afspelen of als de plaat wordt afgespeeld d.m.v. handbediening. Nadat de funktie van de versterker is overgeschakeld op "PHONO" beweegt de toonarm naar de aanloopgroef en begint het afspelen. Als tijdens het afspelen van de plaat een andere funktie van de versterker wordt geaktiveerd, behalve "PHONO", zal de toonarm automatisch naar de armsteun terugkeren.
  OPMERKING:
  Alvorens de funktie van de versterker op "PHONO" over te schakelen, dient gekontroleerd te worden of de aanwijzingen beschreven in stap 1 t/m 4 van automatisch afspelen zijn uitgevoerd.

AFSTANDSBEDIENING

Bij gebruik van het afstandsbedieningscentrum RM-1000 kunnen de volgende funktie op afstand worden geaktiveerd:

1. Beginnen met automatisch afspelen (auto-aan).
2. Stoppen van het afspelen (auto-stop)
3. Tijdelijk onderbreken van het afspelen (opheffen/dalen van de toonarm)
4. In - en uitschakelen van het apparaat

Zie de gebruiksaanwijzing van het afstandsbedieningscentrum RM-1000 voor verdere details betreffende de afstandsbediening.

Español

Vea las pág. 52 a la 54 para las ilustraciones de esta unidad.

AVISO
La energía eléctrica puede realizar muchas funciones útiles. Este aparato ha sido diseñado y manufacturado para asegurarle su seguridad personal. Con un empleo incorrecto pueden ocurrir descargas eléctricas o incendios. Para no anular la seguridad, observar las siguientes instrucciones de instalación, utilización y servicio.

PRECAUCIÓN: PARA EVITAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXTRAIGA LOS TORNILLOS. NO UTILIZAR LAS PARTES DE SERVICIO INTERIORES. REFIÉRASE PARA SERVICIO A PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO.

CARACTERÍSTICAS

1. **"Motor unipar" con servoenclavamiento de cuarzo**
   Un servoenclavamiento de cuarzo ha sido incorporado en el motor unipar el cual se caracteriza por un par de giro generado en principio de manera uniforme y por una suave y constante velocidad de giro. Como resultado, se logra una extraordinaria precisión en la velocidad y una excelente relación señal a ruido.
2. **Prioridad manual y un mecanismo completamente automático de dos motores**
   Un motor especial de CC acciona el brazo fonocaptor conjuntamente con un mecanismo completamente automático que no afecta para nada al giro del plato. Este mecanismo completamente automático, no causa interferencia alguna durante las operaciones manuales.
3. **Mecanismo de detección de retorno electrónico (SISTEMA FOTOSENSOR)**
   Una vez finalizado el disco, se utiliza un sistema electrónico sin contacto para la detección de retorno automático. Esto quiere decir que no se aplica una fuerza lateral a la punta de la aguja y se evitan así las distorsiones.
4. **HARC (Compuesto antirresonante de Hitachi)**
   Empleando el compuesto HARC, de gran gravedad específica, para la caja, las vibraciones indeseables se mantienen al mínimo y se mejora notablemente la realimentación acústica.
5. **Brazo fonocaptor derecho y muy sensible con apoyo de balancín**
   Para el cojinete del brazo fonocaptor se utiliza un sistema de apoyo de balancín reduciendo así la resistencia de giro y logrando un excelente seguimiento con una ligera fuerza de apoyo. Además, utilizando un brazo fonocaptor derecho y de baja masa, los surcos del disco se siguen uniformemente. Esta característica suprime las vibraciones que tanto afectan a la calidad del sonido.
6. **Operaciones en el panel frontal con selectores de toque suave**
7. **El elevador del brazo con amortiguamiento viscoso nunca daña la punta de la aguja**
8. **Sistema de un solo toque muy sencillo de utilizar**
   Combinando el giradiscos con el amplificador HA-M70, que es compatible con el sistema de un solo toque, la función del amplificador se conmutará automáticamente al giradiscos cuando éste inicie su funcionamiento.
9. **Funcionamiento controlado a distancia**
   Combinando el centro de control remoto RM-1000 opcional y el controlador remoto IRB-1000 será posible iniciar, finalizar o suspender momentáneamente, a distancia, la reproducción de un disco.

INSTALACIÓN

(Ver la Fig. 1)

Cerciorarse de extraer todos los componentes de la caja.

1. Extraer el plato ① y la esterilla de goma ② empaquetados separadamente. Insertar el plato en el eje central ③ . **Las proyecciones de la esterilla de goma deberán estar alineadas con los agujeros del plato cuando ésta vaya a colocarse sobre el plato.**
2. Colocar el contrapeso ⑰ , el cual está empaquetado separadamente, en la parte posterior del brazo fonocaptor ⑭ con el mando del contrapeso ⑱ indicando hacia el lado posterior.

CONEXIONES

Referirse a las figuras 10 y 11 para las conexiones.

Cuando se utilice el sistema de un solo toque

Conectar el cable de la señal de control (como se muestra en la figura 10 cuando se combine el giradiscos con el amplificador HA-M70 que es compatible con el sistema de un solo toque. Este cable es accesorio del amplificador.

Cuando se utilicen las funciones de control a distancia

Conectar el amplificador y el centro de control remoto RM-1000, como se muestra en la figura 11, con el giradiscos utilizando para ello el cable del control remoto del giradiscos y los cables de conexión accesorios del centro de control remoto opcional. Para más detalles, referirse al manual de instrucciones del centro de control remoto RM-1000.

NOTA:

Cerciorarse de que el hilo de tierra del giradiscos esté conectado al terminal de tierra (GND) en el panel posterior del amplificador. Si esta conexión no está intacta, no será posible efectuar apropiadamente las operaciones de control a distancia.

AJUSTES ANTES DE LA UTILIZACIÓN

Realizar los ajustes de la fuerza de apoyo y de la fuerza centrípeta antes de poner en funcionamiento su giradiscos.

AJUSTE DE LA FUERZA DE APOYO

(Ver las Figs 2 y 3)

El ajuste de la fuerza de apoyo deberá realizarse antes de la reproducción. La fuerza de apoyo se debe ajustar al valor recomendado como se muestra en la hoja de instrucciones de la cápsula.

1. Separar el brazo fonocaptor de su apoyo y ajustar el mando de la fuerza centrípeta "O" a la marca de referencia de la fuerza centrípeta. **(Ver la Fig. 2)**
2. Girar el mando del contrapeso hasta que el brazo fonocaptor esté perfectamente equilibrado. **(Ver la Fig. 3)**
   - ⓐ **El brazo fonocaptor no está equilibrado apropiadamente. El extremo del contrapeso es demasiado pesado.**
   - ⓑ **El brazo fonocaptor está perfectamente equilibrado.**
   - ⓒ **El brazo fonocaptor no está equilibrado apropiadamente. El extremo de la cápsula es demasiado pesado (entra en contacto con la guía del brazo).**
3. Girar el anillo graduado de forma que su "O" quede alineada con la línea de referencia de la fuerza de apoyo.
4. Girar el mando del contrapeso en la dirección de la flecha de la figura y ajustarlo al valor recomendado de la fuerza de apoyo de la cápsula. **(Ver la Fig. 2)**

AJUSTE DE LA FUERZA CENTRÍPETA

Ajustar el mando de la fuerza centrípeta a la marca de referencia de la fuerza centrípeta de acuerdo con la fuerza de apoyo de la cápsula utilizada. **(Ver la Fig. 2)**

COMPROBACIÓN DE LA POSICIÓN DE DESCENSO DE LA AGUJA

La psoición de descenso de la aguja se ajusta de forma apropiada antes de que esta unidad salga de fábrica con destino al mercado. Si por alguna causa esta posición cambiase, efectuar el ajuste necesario siguiendo el método indicado en la página 44.

CONTROLES (Ver la Fig. 1)

④ **Interruptor de la alimentación (POWER)**
Presionando este interruptor hacia la posición ON (□) se abastece energía al giradiscos, mientras que si se suelta, el abastecimiento de energía queda cortado. Cuando no se utilice el giradiscos, mantener siempre este interruptor en la posición de apagado (OFF).

⑤ **Indicador de enclavamiento por cuarzo (QUARTZ LOCKED)**
Este indicador se ilumina para indicar que el enclavamiento de cuarzo está accionado y que el plato ① gira a la velocidad normal de funcionamiento.

⑥ **Adaptador EP (EP ADAPTOR)**
Cuando se reproduce un disco EP (tipo toroidal) con un gran orificio en el centro, colocar el adaptador EP en la guía del disco③.

⑦ **Selector de velocidad (SPEED)**
Este selector se ajusta automáticamente a 33-1/3 rpm con un disco de 30 cm (LP) y a 45 rpm con un disco de 17 cm (sencillo o de cuatro canciones).
Presionar este selector y ajustarlo a la velocidad deseada cuando se reproduzcan discos de 30 cm a 45 rpm y discos de 17 o 25 cm a 33-1/3 rpm.

⑧ **Conmutador de repetición (REPEAT)**
Presionar este conmutador para repetir la reproducción e iluminar el indicador de repetición. Esta función se libera automáticamente cuando se apaga el giradiscos y por lo tanto.

⑨ **Conmutador de subida y bajada del brazo fonocaptor (UP/DOWN)**
Cuando se presiona este conmutador, el brazo fonocaptor ⑭ sube (UP) o baja (DOWN).
Normalmente, este conmutador se mantiene en la posición DOWN.
Cuando se presiona este conmutador durante la reproducción de un disco, el brazo fonocaptor ⑭ se eleva siendo posible la suspensión temporal de la reproducción. Cuando se presiona de nuevo, el brazo fonocaptor ⑭ desciende sobre el disco y comienza de nuevo la reproducción.

⑩ **Conmutador de inicio y detención de reproducción (START/CUT)**
Para una reproducción automática, retirar la presilla de sujeción, en el apoyo del brazo, del brazo fonocaptor ⑭ y presionar este conmutador. El plato ① comenzará a girar, el brazo fonocaptor ⑭ se moverá hacia el disco y la reproducción automática comenzará.
Para detener la reproducción en la mitad de un disco (Detención automática)
Presionar el botón de inicio y detención de reproducción (START/CUT) ⑩ y el brazo fonocaptor ⑭ volverá automáticamente a su apoyo ⑬.

⑪ **Lámpara detectora del tamaño del disco**
Esta lámpara ha sido diseñada para comprobar automáticamente el tamaño del disco sobre el plato. Se ilumina cuando el interruptor de la alimentación (POWER) ④ se pone en la posición (ON) (□). El comienzo de la reproducción de un disco se indica con dos o tres parpadeos.

⑬ **Apoyo del brazo**
Cuando no se quiera reproducir ningún disco, asegurar el brazo fonocaptor ⑭ al apoyo del brazo.
Cuando el brazo fonocaptor ⑭ se retira del apoyo del brazo, el plato ① girará automáticamente.

MONTAJE DE LA CÁPSULA Y DEMÁS AJUSTES

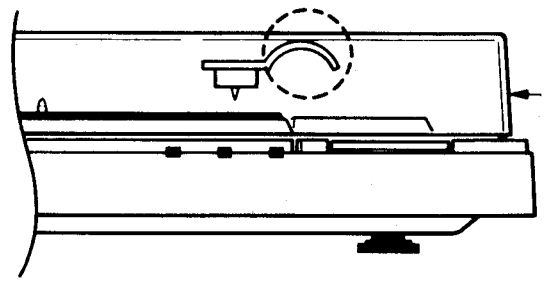
- **Cambio de la cápsula con la cabeza fonocaptora**
  Vd. podrá fijar y retirar fácilmente la cabeza fonocaptora girando simplemento los tornillo de fijación. **(Ver la Fig. 4)**
- **Instalación o cambio de la cápsula**
  Efectuar la instalación o el cambio de la cápsula prestando atención a lo siguiente:

* Las polaridades y el canal L o R del conductor principal de la cabeza fonocaptora se muestran en la Fig. 5. La conexión deberá efectuarse de acuerdo a la indicación del terminal de la cápsula.
* Montar la cápsula en la cabeza fonocaptora y apretar ligeramente con los tornillos de fijación de la cápsula. (Ver la Fig. 6)
* Ajustar la posición de la cápsula, para dar la proyección apropiada a la aguja, midiendo la distancia desde la aguja al cuello y colocar la cápsula en paralelo con el extremo frontal de la cabeza fonocaptora. La Fig. 7 muestra el tamaño real de manera que, la distancia podrá medirse colocando la cabeza fonocaptora sobre la Fig. 7.
* A continuación, apretar los tornillos de fijación de la cápsula. (Ver la Fig. 6)

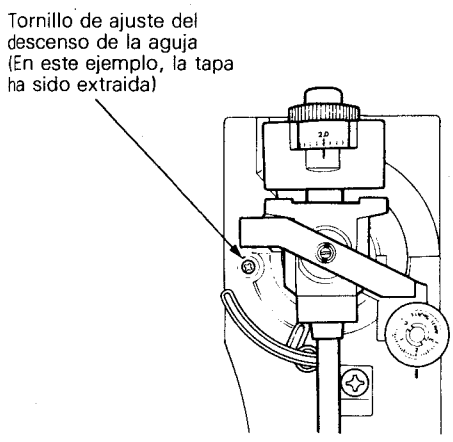
- **Cambio de la aguja**
  Cuando el sonido sea ruidoso o distorsionado, comprobar la aguja para ver si está desgastada o no. Si está gastada, cambiarla por otra nueva. Cuando se cambie la aguja, referirse a la Fig. 9.
- **Ajuste de la altura de la punta de la aguja**
  Cuando se haya montado o cambiado la cápsula, mantener de 6 a 9 mm de espacio entre la aguja y el disco; el disco sobre el plato por supuesto. **(Cerciorarse de que la guía del brazo esté en la posición UP.)** Si no fuese posible obtener este espacio, extraer la tapa y ajustar la altura de la guía del brazo girando para ello el tornillo de ajuste. **(Ver la Fig. 9)**

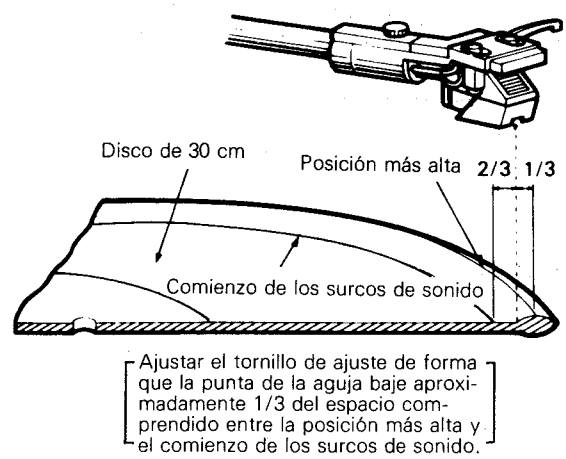
NOTA:
Cuando se monte o cambie la cápsula, ajustar la fuerza de apoyo y la fuerza centrípeta y comprobar el punto de descenso de la punta de la aguja.

- **Cabeza fonocaptora con un saliente grande para el dedo**
  Cuando utilice otro tipo de cabeza fonocaptora con un saliente grande para el dedo, abra o extraiga la cubierta contra el polvo para obtener una reproducción automática normal.



Ajuste del punto de descenso de la aguja
Utilizando un disco de 30 cm LP, efectuar el ajuste de la siguiente forma:
1. Extraer la tapa.
2. Efectuar el inicio de la reproducción para comprobar el punto de descenso de la aguja.
3. Ajustar el tornillo de ajuste de descenso de la aguja con un destornillador. Si la punta de la aguja está dentro del disco, girar el tornillo de ajuste hacia la izquierda ↺, y si la punta está fuera del disco, girar el tornillo hacia la derecha ↻. El punto de descenso de la aguja cambia aproximadamente 1,5 mm con cada media vuelta del tornillo.
4. Repetir los pasos 2 y 3 para que la aguja descienda a la posición indicada en la figura.
5. Volver a poner la tapa en su lugar.



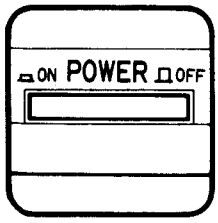


Ajustar el tornillo de ajuste de forma que la punta de la aguja baje aproximadamente 1/3 del espacio comprendido entre la posición más alta y el comienzo de los surcos de sonido.

OPERACIONES

■ Para reproducción automática (inicio de reproducción y retorno automáticos)

1

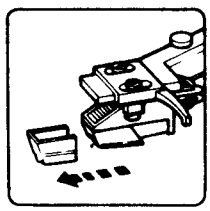


Presionar el interruptor de la alimentación (POWER) ④ a la posición (ON) (⏤). La energía se abastece al giradiscos.

2

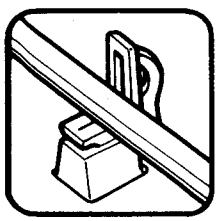
Poner el disco sobre la esterilla de goma del plato.

3



Extraer la cubierta de la aguja.

4

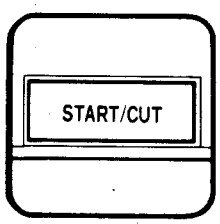


Retirar el gancho de apoyo.

5

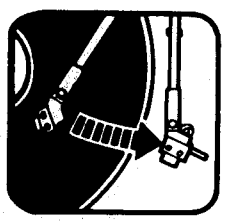
Bajar suavemente la cubierta contra el polvo.

6



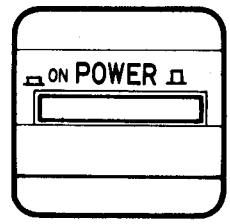
Presionar el conmutador de inicio y detención de reproducción (START/CUT) ⑩ , a continuación, el plato ① comenzará a girar, el brazo fonocaptor ⑭ bajará sobre el disco y dará comienzo la reproducción (inicio de reproducción automática).

7



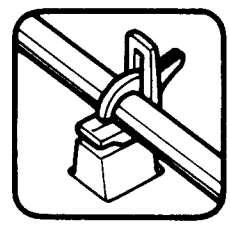
Una vez de finalizada la reproducción, el brazo fonocaptor ⑭ retorna automáticamente a su apoyo ⑬ y el plato ① deja de girar.

8



Cuando no se vaya a reproducir un disco, presionar el interruptor de la alimentación (POWER) ④ y desconectar la alimentación. Desconectar la alimentación siempre que no vaya a utilizarse el giradiscos.

9



Poner el gancho de apoyo sobre el brazo fonocaptor ⑭.

PRECAUCIÓN

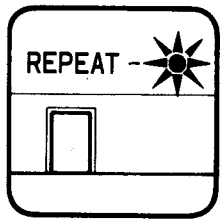
1. **El tamaño del disco se detecta por medio de luz. Esta es la causa por la que algunas veces no será posible efectuar la reproducción automática de discos transparentes o semitransparentes, o discos que estén muy alabeados. Reproducir estos tipos de discos en el modo manual.**
2. **Este giradiscos puede no funcionar adecuadamente cuando esté expuesto a luces muy intensas como por ejemplo la luz directa del sol, etc. En este caso, tomar las medidas necesarias para evitar tales luces.**
3. Precauciones con la reproducción automática
   (1) Retirar el gancho de apoyo y presionar el conmutador de inicio y detención de reproducción (START/CUT) ⑩ .
   (2) La reproducción automática no será posible con discos LP de 25 cm por lo que éstos, deberán reproducirse en el modo manual.
   (3) A menos que se reproduzcan discos de 30 cm a 33-1/3 rpm o discos de 17 cm a 45 rpm, colocar el selector de velocidad (SPEED) ⑦ en el número correspondiente a la velocidad de régimen del disco antes de presionar el conmutador de inicio y detención de reproducción (START/CUT) ⑩ .
4. No tocar para nada el brazo fonocaptor ⑭ o el selector cuando el primero de ellos esté moviéndose.
5. El mecanismo para el inicio de reproducción, retorno y repetición automáticos funcionará correctamente cuando se reproduzca un disco estándar IEC. Pero si se pone un disco que no sea estándar para reproducirlo automáticamente, la punta de la aguja podría dañarse ya que ésta desciende sobre el exterior del surco inicial, o el brazo fonocaptor quizás no vuelva automáticamente a su apoyo. Reproducir manualmente discos que no sean estándar.

Español

■ Repetición de reproducción (repetición automática)

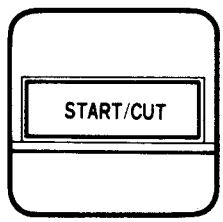
1–5 **Efectuar los pasos del 1 al 5 del apartado "Para reproducción automática" de la página anterior.**

6



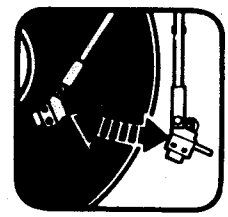
Presionar el conmutador de repetición (REPEAT) ⑧ para iluminar el indicador de repetición

7



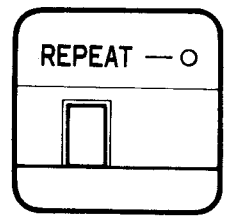
Presionar el conmutador de inicio y detención de reproducción (START/CUT) ⑩, y el plato ① comenzará girar, el brazo fonocaptor ⑭ bajará sobre el disco y dará comienzo la reproducción (inicio de reproducción automática).

8



Una vez de finalizada la reproducción, el brazo fonocaptor ⑭ retorna a su apoyo ⑬, y la reproducción comenzará de nuevo automáticamente. (Si así se requiere, la reproducción podrá repetirse un número indeterminado de veces.)

9



Para liberar la función de repetición de reproducción, presionar el conmutador de repetición (REPEAT) ⑧ y apagar el indicador de repetición. Cuando finaliza la reproducción, el brazo fonocaptor ⑭ vuelve a su apoyo ⑬ y el plato ① deja de girar. Cuando se presiona el conmutador de inicio y detención de reproducción (START/CUT) durante la reproducción, ésta se interrumpe y la función de reproducción repetida se libera.

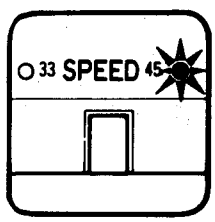
PRECAUCIÓN
Algunos discos que no cumplen con el estándar IEC no pueden utilizarse para la reproducción repetida.

■ Reproducción manual

Proceder como se indica a continuación, cuando se reproduce un disco de 25 cm, un disco que no cumpla con el estándar IEC, un disco semitransparente o transparente, o cuando se inicie la reproducción desde una pista interior del disco.

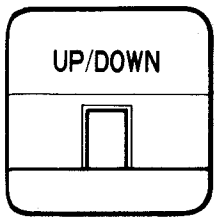
1–4 **Efectuar los pasos del 1 al 4 del apartado "Para reproducción automática" de la página anterior.**

5



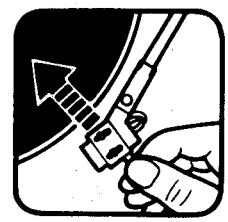
Presionar el selector de velocidad ⑦ y alinear el indicador de velocidad con la velocidad del disco.

6



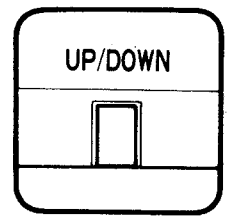
Presionar el conmutador de subida y bajada (UP/DOWN) ⑨. El brazo fonocaptor ⑭ se elevará.

7



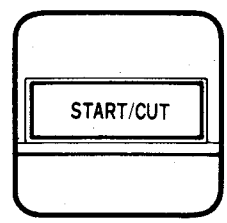
Mover el brazo fonocaptor ⑭ con la mano a la posición deseada.

8



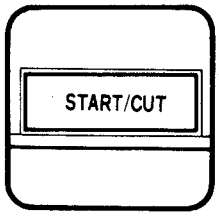
Volver a presionar de nuevo el conmutador de subida y bajada (UP/DOWN) ⑨. El brazo fonocaptor ⑭ desciende sobre el disco y comienza la reproducción.

9



Cuando se reproduzca un disco que no cumpla con el estándar IEC, el brazo fonocaptor ⑭ quizás no retorne a su posición. En este caso presionar el botón de inicio y detención de reproducción (START/CUT) ⑩.

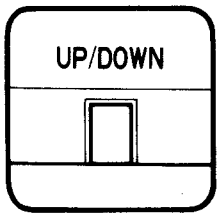
■ Interrupción de la reproducción de un disco (detención automática)



Presionar el conmutador de inicio y detención de reprodución (START/CUT)⑩ . El brazo fonocaptor⑭retorna automáticamente a su apoyo⑬y el plato①deja de girar. La operación de detención automática durante la reproducción de repetición sirve para liberar automáticamente dicha reproducción de repetición.

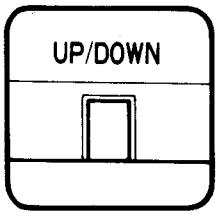
■ Suspensión de reproducción temporal

1



Presionar el conmutador de subida y bajada (UP/DOWN) ⑨. La aguja se elevará suavemente del disco y la reproducción queda interrumpida.

2



Cuando se quiera volver a la reproducción, presionar de nuevo el conmutador de subida y bajada (UP/DOWN) ⑨. La punta de la aguja descenderá suavemente sobre el disco y la reproducción se iniciará desde la misma posición en la que se suspendió anteriormente.

PRECAUCIÓN
Mantener el brazo fonocaptor⑭en la posición de bajada (DOWN) excepto durante la suspensión de la reproducción.

■ Reproducción con un temporizador

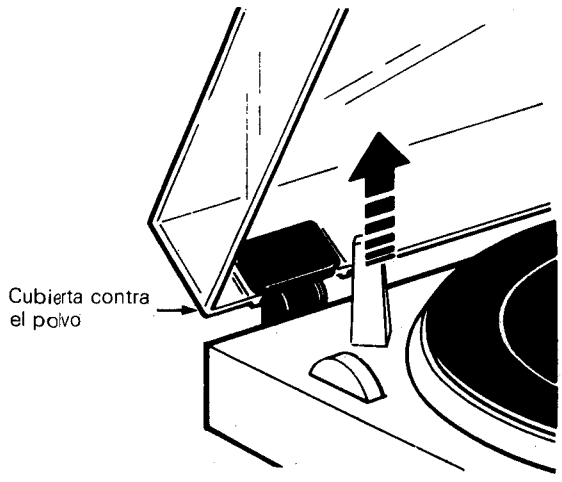
Si se utiliza un temporizador en combinación con el giradiscos, la reproducción de un disco podrá servir a modo de reloj despertador.

(1) Poner el interruptor de la alimentación (POWER) ④en la posición ON (⏏).
(2) Presionar el conmutador de subida y bajada (UP/DOWN) ⑨y hacer que el brazo fonocaptor ⑭se eleve.
(3) Mover el brazo fonocaptor⑭y ponerlo sobre el disco.
(4) Ajustar el temporizador y el amplificador.

PRECAUCIÓN
La reproducción con un temporizador solamente será posible con discos de 30 cm a 33-1/3 rpm y discos de 17 cm a 45 rpm.

PRECAUCIONES DE OPERACIÓN

- **Extracción e instalación de la cubierta contra el polvo**
  La cubierta contra el polvo puede ser fácilmente extraida e instalada.
  Para separar la cubierta contra el polvo, levantarla de la caja junto con las bisagras.
  Para volver a ponerla seguir el mismo procedimiento al contrario.



- **Aullido**
  Las cápsulas son muy sensible y pueden captar las sutiles presiones sonoras o vibraciones de los altavoces que vienen por el suelo o a través del aire resultando en aullido. Por ello, la localización del giradiscos es muy importante. Encuentre una localización muy estable y exenta de vibraciones o cierre la cubierta contra el polvo si está abierta, o tome ambas medidas.
- **Zumbido de inducción**
  Su giradiscos utiliza un servomotor de CC sin escobillas para reducir el zumbido de inducción. Si se escucha un zumbido de inducción perturbador, éste puede ser causado por el campo electromagnético producido desde los motores o transformadores utilizados en otro aparato. No colocar el giradiscos cerca de un aparato que emplee un motor o un transformador. Para evitar que el giradiscos sea afectado por el transformador de potencia de su amplificador, receptor o magnetófono, colocar el giradiscos en el lado opuesto del transformador de potencia.
- **Utilización simultánea de un sintonizador y un giradiscos**
  No utilizar el giradiscos mientras que el sintonizador esté recibiendo un programa ya que esto causará interferencias.

- **Funcionamiento defectuoso causado por la luz**
  Si se expone este giradiscos a la luz directa del sol o a luces muy brillantes, el funcionamiento de inicio de reproducción automático no funcionará o funcionará pero en una posición de un disco de tamaño diferente. También, el plato no dejará de girar a pesar de que el brazo fonocaptor esté en su apoyo. En casos como este, cambiar el lugar de instalación del giradiscos de forma que pueda evitarse las luces demasiado intensas.
- **Discos transparentes o semitransparentes**
  Si se coloca sobre el plato un disco transparente o semitransparente, la función de inicio automático de reproducción no funcionará o funcionará pero en una posición de un disco de tamaño diferente. En casos como este, reproducir el disco manualmente.
- **Paños de limpieza inpregnados en productos químicos e insectidicas.**
  Tener sumo cuidado de no acercar a la caja del giradiscos insecticidas, bencina, disolventes y otros productos químicos. Recordar también que al limpiar la caja con un paño impregnado en productos químicos, o al dejar tal paño sobre la caja, la pintura de ésta se desprenderá y su color cambiará.
- **Sistema de un solo toque**
  Combinando el giradiscos con el amplificador HA-M70, que es compatible con el sistema de un solo toque, la función del amplificador se conmutará automáticamente al giradiscos (PHONO) cuando se presione el conmutador de inicio y detención de reproducción (START/CUT) para reproducción automática, y cuando el giradiscos vaya a funcionar en el modo de reproducción manual. Cuando la función del amplificador se cambie al giradiscos (PHONO) con el brazo fonocaptor sobre su apoyo, la función de inicio de reproducción automática del giradiscos se inicia y comienza la reproducción. El giradiscos efectúa el retorno automático cuando se selecciona cualquier función, durante la reproducción de un disco, excepto la función PHONO.

NOTA:
Cuando la función del amplificador se cambia a la del giradiscos (PHONO), cerciorarse de que éste efectúe los pasos del 1 al 4 para la reproducción automática.

OPERACIONES DE CONTROL REMOTO

Las operaciones que se indican más abajo podrán efectuarse por medio del control remoto cuando el giradiscos esté combinado con el centro de control remoto RM-1000.

1. Inicio de la reproducción automática.
2. Suspensión de reproducción.
3. Suspensión temporal de reproducción (subida y bajada (UP/DOWN) del brazo fonocaptor).
4. Encendido y apagado (ON/OFF) del giradiscos.

Para más detalles sobre las operaciones de control remoto, consultar el manual de instrucciones del centro de control remoto RM-1000.

SPECIFICATIONS

Type	2-speed direct drive automatic system
Platter	Aluminum alloy die-cast, 310 mm outer diameter
Motor	Brushless, Slotless, Coreless DC servo "unitorque" motor
Speed	2 speeds; 33-1/3 and 45 rpm
Speed change system	Electronic change-over system
S/N	78 dB (DIN-B)
Wow and Flutter	0.025% WRMS
Speed deviation	0.003%
Speed drift (for time)	0.003%/hour
(for temperature)	0.003% (5 – 35°C)
Effective length	220 mm
Overhang	15 mm
Tracking error	2°
Lead wire capacitance	140 pF
Adjustable force range (scale)	0 – 3 g/1 turn of the balance weight (directly readable in 0.1 g steps)
Acceptable cartridge weight	4 – 9 g
When a HITACHI cartridge is attached.	
Cartridge	Dual magnet type (MT-35)
Frequency response	10 – 25,000 Hz
Output voltage	2.5 mV at 1 kHz 50 mm/sec.
Channel difference	1 dB at 1 kHz
Channel separation	23 dB at 1 kHz
Tracking force	1.5 – 2.5 g (recommended 2g)
Stylus tip	Diamond stylus (DS-ST35)
Power source	120 V 60 Hz for U.S.A. and Canada standard 220 V 50 Hz for Europe standard 240 V 50 Hz for U.K. and Australia standard 110 – 120/220 – 240 V 50/60 Hz for Asian and Latin American countries
Power consumption	8 watts
Dimensions	435 x 365 x 110 mm (17-1/8" x 14-3/8" x 4-5/16")
Weight	6 kg (13.2 lbs.)

Design and specifications subject to change without notice for further improvement.

TECHNISCHE DATEN

Typ	Autom. Direktantrieb mit 2 Geschwindigkeiten
Plattenteller	Aluminium-Druckgußlegierung, Durchmesser 310 mm
Motor	Bürsten-, Schlitz-, Lernloser Gleichstrom-"Unitorque"-Servomotor
Drehzahlen	33-1/3 und 45 U/min
Drehzahl-Umschaltung	Elektronisches Umschaltsystem
Fremdspannungsabstand	78 dB (DIN-B)
Gleichlaufschwankungen	0,025% WRMS
Drehzahlabweichung	0,003%
Zeitdrift der Drehzahl	0,003%/Std.
Temperaturdrift der Drehzahl	0,003% (5 – 35°C)
Effktive Länge	220 mm
Überhang	15 mm
Tangentialer Spurfehlwinkel	2°
Leitungsdrahtkapazität	140 pF
Einstellbarer Bereich der Auflagekraft (Skala)	0 – 3 g/1 Umdrehung des Balancegewichts (direkt ablesbar in 0,1 g Abschnitten)
Gewicht	4 – 9 g
Wenn ein Tonabnehmer von HITACHI angebracht ist.	
Tonabnehmer	Dual Magnettyp (MT-35)
Frequenzgang	10 – 25 000 Hz
Ausgangsspannung	2,5 mV bei 1 kHz 50 mm/s
Unterschied des Übertragungsmaßes	1 dB bei 1 kHz
Kanaltrennung	23 dB bei 1 kHz
Auflagekraft	1,5 – 2,5 g (2 g empfohlen)
Abtastnadel	Diamantnadel (DS-ST35)
Stromversorgung	120 V/60 Hz (für U.S.A.-und Kanada-Norm) 220 V/50 Hz (für Europa-Norm) 240 V/50 Hz (für Großbritannien-und Australien-Norm) 110 – 120/220 – 240 V 50/60 Hz (für Asien und lateinamerikanische Länder)
Leistungsaufnahme	8 Watt
Abmessungen	435 x 365 x 110 mm
Gewicht	6 kg

Änderungen der äußeren Aufmachung und technischen Daten für weitere Verbesserung jederzeit vorbehalten.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Système d'entraînement direct automatique 2 vitesses
Plateau	Alliage aluminium et fonte, 310 mm de diamètre extérieur
Moteur	Sans balai, fente ni noyau; moteur à "couple unique" à servo CC
Vitesses	2 vitesses: 33-1/3 et 45 tr/mn.
Système de changement de vitesses	Changement par commutation électronique
Signal/Bruit	78 dB (DIN-B)
Pleurage et scintillement	0,025% (WRMS)
Variation de la vitesse	0,003%
Modification de la vitesse (En fonction du temps)	0,003% par heure
(En fonction de la température)	0,003% (entre 5 et 35°C)
Longueur réelle	220 mm
Suspension	15 mm
Erreur de piste	2°
Capacité de conducteur	140 pF
Gamme de réglage de la force d'appui (échelle)	0 à 3 g, 1 tour de poids d'équilibrage (lecture directe par cran de 0,1 g)
Poids admissible de la cellule	4 à 9 g
Quand vous utilisez une cellule HITACHI.	
Cellule	Type à deux aimants (MT-35)
Réponse en fréquence	10 – 25 000 Hz
Puissance de sortie	2,5 mV à 1 kHz 50 mm/sec.
Différence de canal	1 dB à 1 kHz
Séparation de canal	23 dB à 1 kHz
Force d'appui	1,5 – 2,5 g (2 g recommandée)
Pointe de lecture	Pointe de lecture en diamant (DS-ST35)
Alimentation	120 V/60 Hz pour les normes américaines et canadiennes 220 V/50 Hz pour les normes européennes 240 V/50 Hz pour les normes britanniques et les normes australiennes 110 – 120/220 – 240 V, 50/60 Hz pour les pays d'Asie et d'Amérique Latine
Consommation de courant	8 W
Dimensions	435 x 365 x 110 mm
Poids	6 kg

La conception et les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable par suite d'améliorations.

DATI TECNICI

Tipo	Sistema automatico a trazione diretta 2 velocità
Piatto	Pressofuso in lega di alluminio, diametro esterno di 310 mm
Motore	Motore "Unitorque" servoassistito a corrente continua senza spazzole, senza nucleo e senza scanalatura
Velocità	2 velocità: 33-1/3 e 45 giri/ min.
Cambio della velocità	Sistema di cambio elettronico
Rapporto segnale/ disturbo	78 dB (DIN-B)
Wow e flutter	0,025% WRMS
Deviazione di velocità	0,003%
Drift (tempo)	0,003%/ora
(temperatura)	0,003% (5 – 35°C)
Lunghezza effettiva	220 mm
Overhang	15 mm
Errore di tangenza	2°
Capacitanza del cavo	140 pF
Pressione di lettura (scala)	Da 0 a 3 g/1 giro del peso di bilanciamento (leggibile direttamente in divisioni di 0,1 g)
Peso compatibile della testina	4 – 9 g
Caratteristiche della testina HITACHI.	
Testina	Tipo a doppio magnete (MT-35)
Risposta in frequenza	Da 10 a 25.000 Hz
Tensione d'uscita	2,5 mV a 1 kHz 50 mm/s
Differenza fra i canali	1 dB a 1 kHz
Separazione fra i canali	23 dB a 1 kHz
Forza di appoggio consigliata	1,5 – 2,5 g (consigliata 2 g)
Stilo	Stilo di diamante (DS-ST35)
Alimentazione	Standard U.S.A e Canadà: 120 V 60 Hz Standard Europa: 220 V 50 Hz Standard U.K. e Australia: 240 V 50 Hz Asia e America Latina: 110 – 120/220 – 240 V 50/60 Hz
Consumo di potenza	8 W
Dimensioni	435 (L) x 365 (A) x 110 (P) mm
Peso	6 kg

Il disegno e le caratteristiche di questo modello possono essere modificati senza preavviso per migliorarne la qualità.

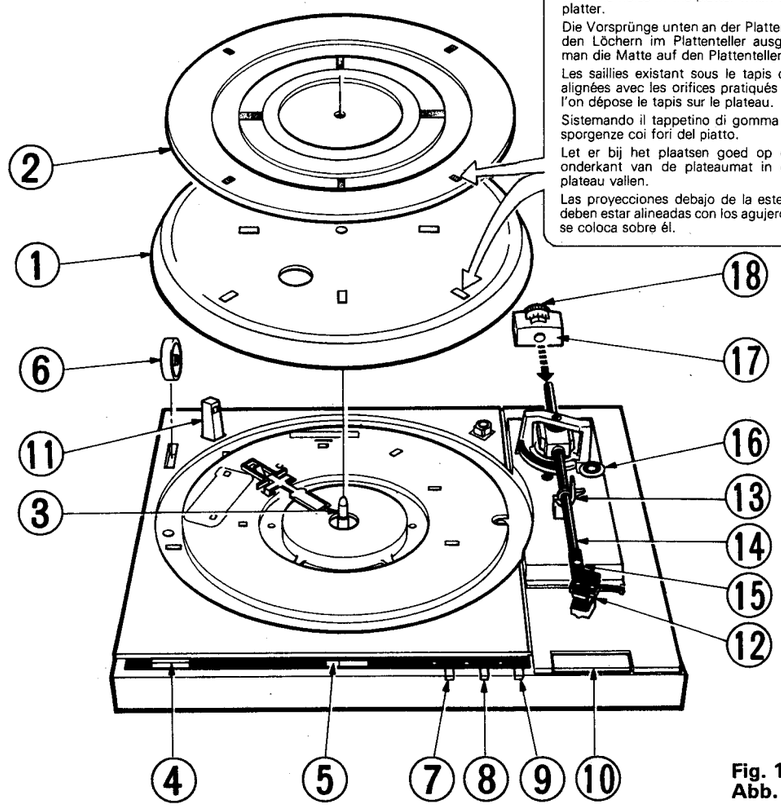

The projections underneath the platter mat must be aligned with the holes in the platter when the mat is placed on the platter.
Die Vorsprünge unten an der Plattentellermatte müssen mit den Löchern im Plattenteller ausgerichtet werden, wenn man die Matte auf den Plattenteller auflegt.
Les saillies existant sous le tapis du plateau doivent être alignées avec les orifices pratiqués dans le plateau lorsque l'on dépose le tapis sur le plateau.
Sistemando il tappetino di gomma sul piatto, allinearne le sporgenze coi fori del piatto.
Let er bij het plaatsen goed op dat de blokjes aan de onderkant van de plateaumat in de openingen van het plateau vallen.
Las proyecciones debajo de la esterilla de goma del plato deben estar alineadas con los agujeros del plato cuando ésta se coloca sobre él.
2
1
6
11
3
18
17
16
13
14
15
12
4
5
7
8
9
10

Fig. 1
Abb. 1

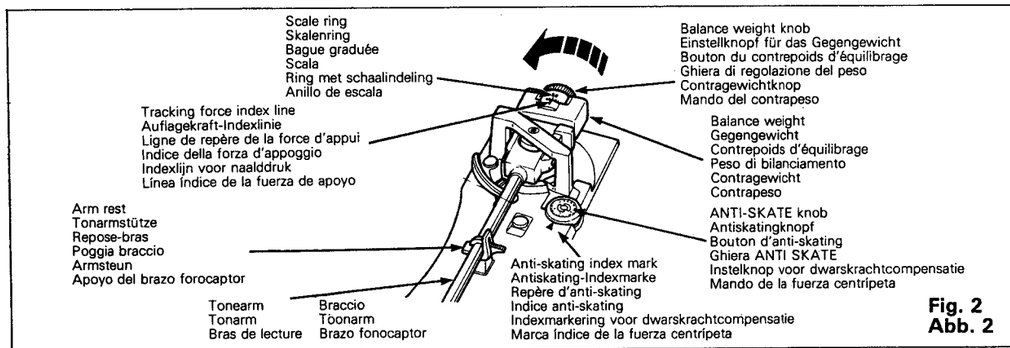


Fig. 2
Abb. 2

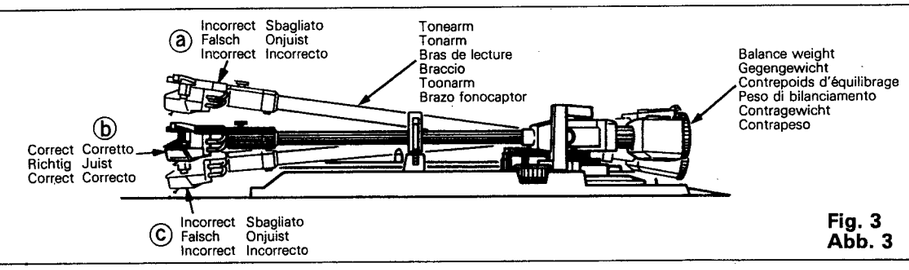


Fig. 3
Abb. 3

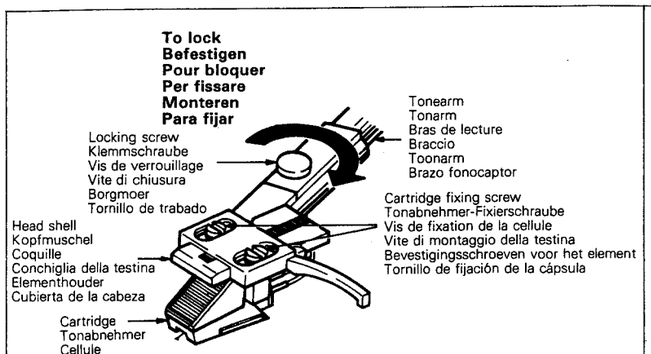


Fig. 4
Abb. 4

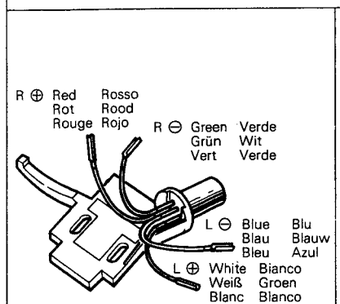


Fig. 5
Abb. 5

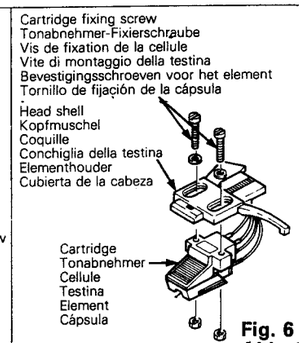


Fig. 6
Abb. 6

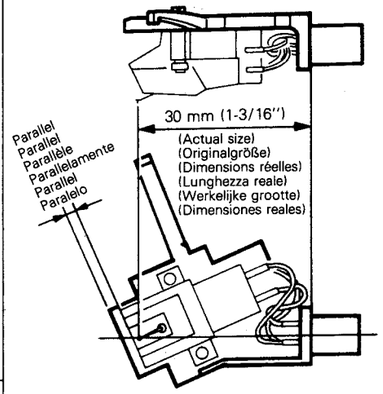


Fig. 7
Abb. 7

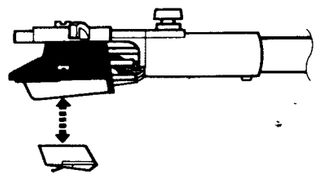


Fig. 8
Abb. 8

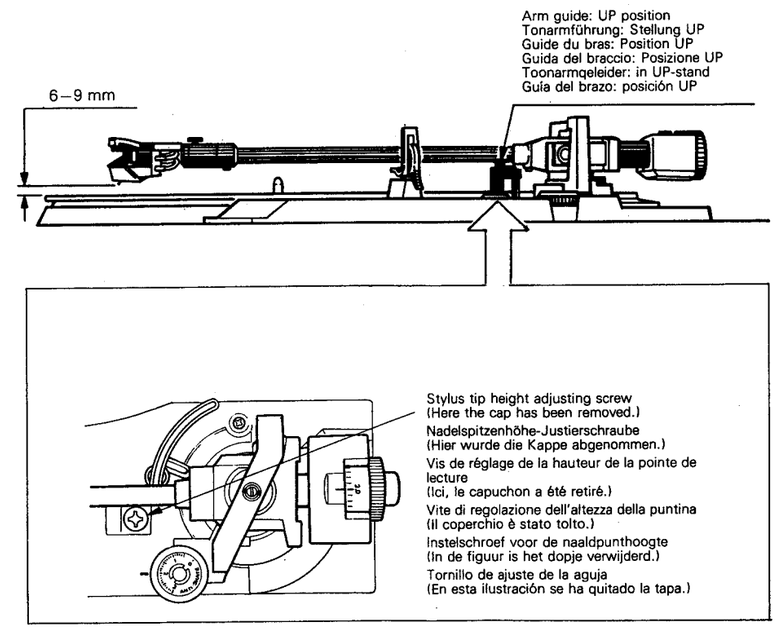

Arm guide: UP position
Tonarmführung: Stellung UP
Guide du bras: Position UP
Guida del braccio: Posizione UP
Toonarmgeleider: in UP-stand
Guía del brazo: posición UP
6–9 mm
Stylus tip height adjusting screw
(Here the cap has been removed.)
Nadelspitzenhöhe-Justierschraube
(Hier wurde die Kappe abgenommen.)
Vis de réglage de la hauteur de la pointe de lecture
(Ici, le capuchon a été retiré.)
Vite di regolazione dell'altezza della puntina
(Il coperchio è stato tolto.)
Instelschroef voor de naaldpunthoogte
(In de figuur is het dopje verwijderd.)
Tornillo de ajuste de la aguja
(En esta ilustración se ha quitado la tapa.)

Fig. 9
Abb. 9

When using the ONE-TOUCH SYSTEM
Bei Verwendung des ONE-TOUCH SYSTEM
Lorsqu'on utilise le système à une touche
Uso del sistema a tasto unico
Bij gebruik van het EEN-TOETS SYSTEM
Cuando se utilice el sistema de un solo toque

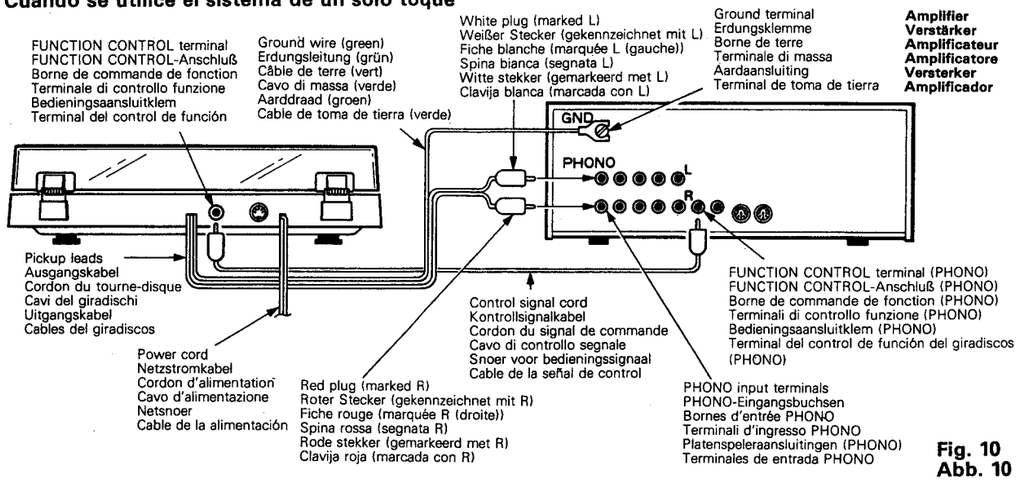
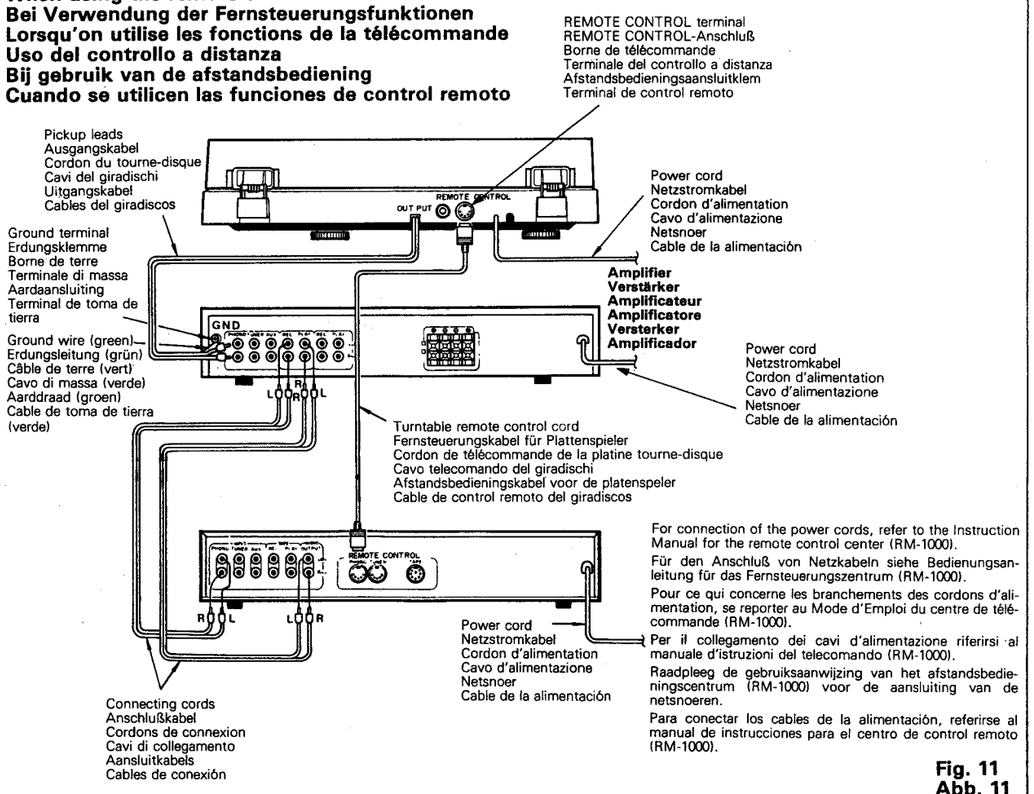


Fig. 10
Abb. 10

When using the remote control functions
Bei Verwendung der Fernsteuerungsfunktionen
Lorsqu'on utilise les fonctions de la télécommande
Uso del controllo a distanza
Bij gebruik van de afstandsbediening
Cuando se utilicen las funciones de control remoto



For connection of the power cords, refer to the Instruction Manual for the remote control center (RM-1000).

Für den Anschluß von Netzkabeln siehe Bedienungsanleitung für das Fernsteuerungszentrum (RM-1000).

Pour ce qui concerne les branchements des cordons d'alimentation, se reporter au Mode d'Emploi du centre de télécommande (RM-1000).

Per il collegamento dei cavi d'alimentazione riferirsi al manuale d'istruzioni del telecomando (RM-1000).

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het afstandsbedieningscentrum (RM-1000) voor de aansluiting van de netsnoeren.

Para conectar los cables de la alimentación, referirse al manual de instrucciones para el centro de control remoto (RM-1000).

Fig. 11
Abb. 11